Die

Oberschlesische Eisenindustrie

und ihre

Absatzbedingungen.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Staatswirtschaftlichen Fakultät der Königlich Bayerischen
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Joseph Ritter von Renauld, Edler von Kellenbach
Oberst a. D.

AGR. LUG. BAY. BIBL.

STUTTGART.
DRUCK DER UNION DEUTSCHE VERLAGSGESELLSCHAFT.
1900.

Von der staatswirtschaftlichen Fakultät der Universität München angenommen.

Referent: Professor Dr. W. LOTZ.

Die vorliegende Inaugural-Dissertation bildet den 3. Abschnitt der Schrift: Der Bergbau und die Hüttenindustrie von Oberschlesien 1884—1897. (38. Stück der „Münchener Volkswirtschaftlichen Studien".)

I. Allgemeiner Teil.

1. Die natürlichen Vorbedingungen und ihre Ergänzung im allgemeinen [1]).

Die Grundlagen der Eisenindustrie von Oberschlesien bilden hauptsächlich das Vorkommen von Steinkohle, dann von Brauneisenerzen, die dem Muschelkalk in der Beuthner Mulde aufgelagert sind, und von Thoneisensteinen, die in den Schieferthonen der Steinkohlenformation sich finden.

Die Bedeutung der Steinkohle wurde bereits im zweiten Abschnitt geschildert.

Bei den Erzen spielen die Brauneisenerze die Hauptrolle. Ihr Eisengehalt steigt teilweise bis auf 50 % und mehr; in der Hauptsache kann man aber nur 25—30 % wirklichen Metallgehalt des haldenfeuchten und von 35—40 % des künstlich getrockneten Erzes rechnen.

Als Beimengungen sind Zink und der nie fehlende silberhaltige Bleiglanz zu nennen.

Die Erzablagerungen erstrecken sich vom Nordabhang des Kohlenflötzsattels über Beuthen, Tarnowitz nach Georgenberg und weiter darüber hinaus. In den Schieferthonen des Steinkohlengebirges finden sich, namentlich in dem hängenden Flötzzuge im Myslowitzer Wald, bei Zalenze, Antonienhütte und

---

[1]) Vgl. die Schrift von Gothein im zweiten Abschnitt S. 38.

weiterhin, Thoneisensteine von hohem Metallgehalt und meist ohne lästige Beimischungen; der Quantität nach spielen sie aber keine bedeutende Rolle.

Die Gewinnung der Eisenerze ist eine sehr leichte. Die Arbeitslöhne hierfür sind in der Gegend von Tarnowitz und Georgenberg ausserordentlich niedrig.

Die Eisenerze gehören in Schlesien nicht zu jenen Mineralien, für welche durch Mutung und Verleihung Grubenfelder erworben werden, sondern sie sind Eigentum des jeweiligen Grundbesitzers. Da indessen der Grund und Boden sehr wenig zersplittert ist, und die Roheisenproduzenten auch durch Kauf der Grundflächen oder des Förderungsrechts dortselbst sich grösstenteils gesichert haben, so waren die Erze bis 1888 stets billig zu haben.

In diesem Jahre ist insofern eine Wandlung eingetreten, als eine Firma die hauptsächlichsten Gruben für eine langjährige Dauer gepachtet hat. Ist hierdurch einerseits unzweifelhaft der Vorteil gewonnen, dass der Abbau systematischer und rationeller betrieben werden kann, so fehlt den Hochofenwerken anderseits der Wettbewerb beim Ankauf dieses wichtigsten einheimischen Erzmaterials [1]).

Ein weiteres Schmelzmaterial, das mehr und mehr an Bedeutung gewonnen hat, bilden die Schweissofen- und Puddelschlacken. Sie enthalten 55 % und mehr Eisen und können ohne Schaden 40 % der ganzen Erzbeschickung ausmachen. Reichern sich die Puddelschlacken mit der Zeit zu sehr an Phosphor an, so können sie vorteilhaft zu Thomaseisen verwendet werden. Ihr Verbrauch hat sich z. B. von 59109 Tonnen (à 20 Zentner) in 1867 auf 182843 Tonnen in 1884, d. i. um rund 210 %, gehoben.

Aus diesen heimischen Erzen allein lässt sich aber im wesentlichen doch nur Puddeleisen [2]) erzeugen und auch dieses

---

[1]) Vgl. Zeitschrift „Stahl und Eisen“ 1896 S. 235.

[2]) Bei allen gegenwärtig gebräuchlichen Methoden zur Herstellung von schmiedbarem Eisen werden dem Roheisen durch einen Oxydationsprozess (Frischprozess) Kohlenstoff und andere Nebenbestandteile entzogen. Als Oxydationsmittel benützt man vorzugsweise den Sauerstoff der Luft. Der Frischprozess wird bei der Darstellung von Schweisseisen entweder

verhältnismässig nicht sehr billig. Die meist erdige (mulmige) Beschaffenheit der Brauneisenerze und die vergleichsweise ungenügende Festigkeit des oberschlesischen Koks gestatten nämlich nicht, den Hochöfen die wünschenswerte Höhe zu geben. Geschähe dies, so würden die unteren Schichten von den auf ihnen lagernden zerquetscht, und damit der Ofen erlöschen bezw. nicht in der nötigen Hitze erhalten.

Von der Höhe eines Ofens hängt aber die Erzeugungsmenge ab, und bis zu einem gewissen Grade auch die ökonomische Verwendung der Brennmaterialien. Der Koksverbrauch wird auch noch dadurch gesteigert, dass die Brauneisenerze meist mit einem nicht unbeträchtlichen Wassergehalt in den Ofen kommen. Ausserdem wird viel Koks zum Schmelzen der den Erzen beigemengten Erdarten, namentlich Kieselsäure, und des zu ihrer Verschlackung notwendigen Zuschlagkalkes verbraucht. Schliesslich muss das in den Erzen enthaltene Zink, das durch Ansätze im Ofen den Betrieb stören und auf die Qualität des Eisens ungünstig einwirken würde, verdampft werden, was wiederum mehr Brennmaterial erfordert.

---

in offenen Gebläseherden (Frischherden) unter Anwendung von Holzkohlen (Herdfrischprozess), oder in Flammöfen (Puddelöfen oder Röhröfen) unter Anwendung von Steinkohlen- oder Gasfeuerung ausgeführt (Puddelofenprozess). Bei der Darstellung von Flusseisen wird in einem hängenden birnförmigen Gefässe (Bessemerbirne, Converter) Luft in feiner Zerteilung durch ein Roheisenbad gepresst (Bessemerprozess), oder man benützt Flammöfen mit Gasfeuerung und steigert dabei die Temperatur bis zum Schmelzen des schmiedbaren Eisens (Martinprozess). Der Herdfrischprozess ist der älteste aller Frischprozesse, erfordert aber Holzkohlen als Brennstoff, und ist deshalb nur noch in holzreichen Gegenden im Gebrauch. Der Puddelofenprozess wird durch die weitere Entwickelung des Bessemer- und Martinprozesses immer mehr verdrängt. Eine wesentliche Rolle spielt dabei das Streben nach Massenproduktion; so werden 5000 kg Roheisen durch Herdfrischen in etwa $1\frac{1}{2}$ Wochen, durch Puddeln in $1\frac{1}{2}$ Tagen und durch Bessemern in 20 Minuten in schmiedbares Eisen verwandelt.

Die wichtigste Frfindung der Neuzeit in der Eisenindustrie ist die weitere Ausbildung des Bessemerprozesses durch Thomas und Gilchrist (1878), wodurch dieser Prozess auch für phosphorhaltiges Roheisen anwendbar wurde. (Vgl. „Gemeinfassliche Darstellung des Eisenhüttenwesens, herausgegeben vom Verein deutscher Eisenhüttenleute in Düsseldorf“, 3. Auflage, dann „Meyers Konversationslexikon“, 5. Aufl. S. 494).

Um diesen Missständen zu begegnen, d. h. zur Erzielung hoher Produktion bei geringerem Aufwand von Brennmaterial und zur Verbesserung der Qualität des Eisens, ist man bei den oberschlesischen Hochofenwerken mehr und mehr dazu übergegangen, durch reichhaltige fremde Erze die Beschickung anzureichern. So hat sich denn von Jahr zu Jahr der Bezug ausländischer Erze gesteigert. Der Verbrauch an Erzen zeigt daher eine sehr viel raschere Zunahme als die Erzförderung. Letztere stieg z. B. in den Jahren 1867—1884 von 381337 auf 692171 Tonnen, d. i. rund 80 %, während sich der Erzverbrauch von 468917 auf 1068913 Tonnen, d. i. um rund 128 %, in der gleichen Zeit vermehrte.

Von fremden verwendeten Erzen sind zu nennen die ungarischen Spateisensteine, die Magneteisensteine der Bergfreiheitgrube bei Schmiedeberg in Schlesien, vor allem aber die schwedischen Erze und schwedischen und spanischen Kiese. Die Kiese gehen im Seeschiff bis Stettin bezw. Hamburg, gelangen von da, möglichst auf dem Wasserwege nach Breslau, werden dann — zur Entschwefelung — auf der Eisenbahn nach Saarau, und von da — ebenfalls mit der Bahn — als sogenanntes purple ore nach Oberschlesien zur Verhüttung versendet.

Dieses an sich äusserst reiche Eisenerz enthält auch noch Kupfer und Silber als schätzbare Nebenprodukte.

Für Thomaseisen sind die ausgedehnten Lager phosphorhaltiger Raseneisenerze im benachbarten Galizien von Bedeutung.

Neben Erzen und Kiesen von auswärts findet auch eine lebhafte Zufuhr ausgezeichneter Schweissschlacken aus Oesterreich-Ungarn statt.

Der zur Verschlackung in den Hochöfen nötige Kalk und Dolomit findet sich in reicher Menge und vorzüglicher Beschaffenheit in der das Kohlengebirge überlagernden Triasformation. Es ist in Oberschlesien ein ganz besonders günstiger Umstand, dass Brennmaterialien, Erze und Zuschläge an derselben Stelle, und zwar häufig senkrecht übereinander vorkommen.

2. Die Bedeutung der oberschlesischen Eisenindustrie in Deutschland.

Die Roheisenproduktion im deutschen Zollverein bezw. im deutschen Zollgebiet betrug in 1000 Tonnen à 20 Zentner [1]):

1861	1870/83 Durchschnitt	1884	1884/97 Durchschnitt	1897
592	2269	3601	4787	6881

d. i. die Produktion von 1861 = 100 gesetzt, eine Zunahme:

1861	1870/83 Durchschnitt	1884	1884/97 Durchschnitt	1897
100	383	608	809	1162,3

Diese fortwährende Vermehrung wird nur in den Jahren 1874, 1876, 1886 und 1891 unterbrochen.

Den Verbrauch an Roheisen in Deutschland veranschaulicht am besten nachstehende Darstellung [2]):

Jahre (fünfjährige Durchschnitte und 2 Einzeljahre)	Erzeugung	Einfuhr	Ausfuhr	Verbrauch im Zollgebiet	
				im ganzen	auf den Kopf kg
	1000 Tonnen à 20 Zentner rund				
1876—1880	2166	447	362	2251	51,6
1881—1885	3395	264	280	3378	74,2
1886—1890	4201	263	219	4245	88,6
1891—1895	5072	221	194	5098	99,9
1896	6362	337	193	6507	122,9
1897	6870	461	129	7202	134,1

Mit Ausnahme des Zeitraums 1881—1885 überwiegt die Einfuhr an Roheisen die Ausfuhr. Die Einfuhr nimmt bis 1895 ab, von 1896 an wieder zu, während die Ausfuhr eine ständige Abnahme zeigt. Der Verbrauch an Roheisen im

---

[1]) Handwörterbuch für Staatswissenschaften 1892, 3. Bd. S. 133 und statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 1899, S. 45.

[2]) Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 1899, S. 157. Erzeugung + Einfuhr — Ausfuhr = Verbrauch im ganzen. Die Unterschiede in den Endziffern erklären sich aus dem Ueberschlag der letzten Ziffer jeder Spalte, wenn sie über 5 beträgt.

ganzen hat sich im Jahr 1897 gegen 1876 mehr als verdreifacht, auf den Kopf errechnet nahezu verdreifacht.

Berücksichtigt man bei der Ein- und Ausfuhr auch das verarbeitete Eisen, und reduziert dieses auf Roheisen durch einen Zuschlag von 33⅓ %, so ergibt sich folgendes Bild [1]):

Jahresdurchschnitt bezw. Jahre	Hochofenproduktion	Einfuhr	Summe, Produktion und Einfuhr	Ausfuhr	Einheimischer Verbrauch	Pro Kopf	Eigene Produktion pro Kopf
	in 1000 Tonnen rund					kg	
1886—90	4268	400	4668	1486	3182	65,6	88,6
1891—95	5082	363	5445	1788	3657	72,3	100,4
1896	6372	528	6900	2172	4728	90,1	121,4
1897	6879	692	7571	2036	5535	104,4	129,8

Setzt man die Ziffern des Zeitraums 1886—1890 = 100, so zeigt sich folgendes:

1886—90	100	100	100	100	100	100	100
1891—95	119	91	117	120	115	110,2	113,3
1896	149	132	148	146	149	137,3	137,0
1897	161	173	162	137	174	159,1	146,5

Hiernach lässt die Einfuhr bis 1895 eine abnehmende, von 1896 ab eine zunehmende Richtung erkennen, während sich die Ausfuhr umgekehrt verhält. In der Ausfuhr zeigt sich ferner der grosse Anteil des verarbeiteten Eisens (vgl. Tabelle S. 6).

Der Eisenverbrauch nimmt wesentlich zu [2]).

---

[1]) Nach dem Abdruck der Mitteilungen des statistischen Bureaus deutscher Eisen- und Stahlindustrieller in der Zeitschrift des oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins 1898. (Die Ziffern der Hochofenproduktion sind hier etwas höher angegeben, als sie oben nach dem statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich verzeichnet sind).

[2]) Um sich ein Bild zu machen von der Grösse des Eisenverbrauchs im deutschen Zollgebiet vergegenwärtige man sich, dass der Haupttypus unserer Eisenbahngüterwagen 200 Zentner = 10 Tonnen fasst. Der Eisen-

Bei alledem bleibt es Thatsache, dass Deutschland noch immer ein Land mit Mehreinfuhr an Roheisen ist.

Zur Feststellung der Bedeutung der Eisenindustrie von Oberschlesien sollen nunmehr deren Anteile an den gleichzeitigen Produktions- etc. Verhältnissen des deutschen Zollvereins bezw. Zollgebiets festgestellt werden:

Oberschlesien produzierte an Roheisen in 1000 Tonnen rund [1]):

1861:	1870—1883 Durchschnitt:	1884:	1884—1897 Durchschnitt:	1897:
97	291	410	484	669,

das sind Anteile an der Produktion der deutschen Zollgebiete (Tabelle S. 7):

16,4 %	12,8 %	11,39 %	10,1 %	9,72 %.

Setzt man die Ziffer des Jahres 1861 = 100, so ergibt sich eine Zunahme der oberschlesischen Produktion von:

100	300	422,7	499	690.

Demnach hat der Prozentanteil Oberschlesiens an der Roheisenerzeugung im deutschen Zollverein bezw. Zollgebiet von 1897 gegen 1861 um 6,68, 1897 gegen 1884 um 1,67 Einheiten abgenommen.

Die Steigerung der oberschlesischen Produktion beträgt in 1897 gegen 1861 590 % gegenüber der von 1062,3 % in den genannten Zollgebieten im gleichen Zeitraum, d. i. ein Verhältnis von nahezu 1 : 2.

Von 1884 — die Produktion dieses Jahres zu 100 gerechnet — bis 1897 ist das Wachstum in Oberschlesien 63 %, gegenüber von 91,1 % im deutschen Zollgebiet.

---

verbrauch von beispielsweise 1897 mit 5 535 000 Tonnen würde daher 553 500 Waggons zur Verladung auf einmal, oder täglich $\frac{553\,500}{365} = 1516$ beim Transport binnen Jahresfrist erfordern. Den Güterzug zu durchschnittlich 30 Waggons gerechnet, ergäbe dies einen täglichen Bedarf von rund 50 Eisenbahnzügen zu 60 Achsen.

[1]) Nach der Statistik des oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins bezw. dessen Vereinszeitschrift.

Die Bedeutung der oberschlesischen Roheisenproduktion hat in der Neuzeit entschieden wieder zugenommen.

An verarbeitetem Eisen wurde dargestellt in 1000 Tonnen[1]):

In Oberschlesien:			Im deutschen Zollgebiet:		
1884:	347	= 130,9 % Zunahme.	1884:	3430	= 122,9 % Zunahme.
1897:	801		1897:	7646	

Der Anteil Oberschlesiens an der Darstellung von verarbeitetem Eisen im deutschen Zollgebiet beträgt 1884: 10,11 %, 1897: 10,48 %. Der Prozentanteil ist daher im gedachten Zeitraum um 0,37 Einheiten gestiegen.

Aus dem Vorstehenden erhellt:

a) Die Eisenerzeugung Oberschlesiens beträgt rund ein Zehntel von der des deutschen Zollgebiets.

b) Solange in Oberschlesien die Produktion von Roheisen langsamer, die von verarbeitetem Eisen hingegen rascher fortschreitet als im übrigen deutschen Zollgebiet, ist ersteres in höherem Masse auf Roheisenzufuhr angewiesen als letzteres.

3. Die Arten der Eisenerzeugnisse und das dabei verwendete Arbeiterpersonal im allgemeinen.

Die oberschlesische Eisenindustrie umfasst:

a) Den Hochofenbetrieb, vorwiegend Kokshochöfen[2]).

Produziert wurden:

Puddelroheisen (einschliesslich Martinroheisen),
Giessereiroheisen,

---

[1]) Nach der vorgenannten Statistik bezw. der des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller, abgedruckt in der bezeichneten Vereinszeitschrift.

[2]) Am 21. September 1796 wurde in der Kgl. Hütte zu Gleiwitz der erste Kokshochofen des Festlandes in Betrieb gesetzt. Siehe „Die Bergwerks- und Hüttenverwaltungen des oberschlesischen Industriebezirks Kattowitz 1892“ S. 97.

Im Jahre 1861 betrug die Erzeugung von Holzkohlenroheisen noch 33 % der gesamten Roheisenproduktion, 1884 nur mehr 0,33 %; seit 1897 wird die Produktion von Holzkohleneisen in der oberschlesischen Statistik überhaupt nicht mehr ausgeschieden.

Bessemerroheisen,
Thomasroheisen.

Gusswaren erster Schmelzung sind nicht nennenswert.

b) Den Eisengiesserei betrieb.

Die Erzeugung erstreckt sich auf Gusswaren zweiter Schmelzung und Stahlguss.

c) Den Walzwerkbetrieb für Eisen und Stahl.

aa) Schweiss- und Flusseisenfabrikation.

Produziert werden an Halbfabrikaten: Knüppel, Riegel, Blöcke, Blecheisen, Blechabschnitte u. s. w., an Fertigfabrikaten: Grobeisen, Feineisen, Grubenschienen, dann Hauptbahnmaterial, besonders Eisenbahnschienen, ferner Grob- und Feinbleche u. s. w.

bb) Die Draht-, Nägel- u. s. w. Fabrikation.

Erzeugt werden: Draht, Drahtstifte, Nägel, Ketten, Springfedern und Röhren. —

Ueber die bei der Eisenindustrie beschäftigten Arbeiter der Zahl nach ist anzuführen, was folgt:

Nach der Statistik des Deutschen Reiches „Neue Folge Bd. 4 u. 104“ sind in der Berufsabteilung B, „Bergbau- und Hüttenwesen, Industrie und Bauwesen“, Berufsgruppe III, „Bergbau, Hütten- und Salinenwesen, Torfgräberei“ und V, „Metallverarbeitung“, im Regierungsbezirk Oppeln gezählt worden an Erwerbsthätigen:

	1882		1895	
		darunter weibliche		darunter weibliche
B 2. Hüttenbetrieb, auch Frisch- und Streckwerke Berufsstellung c	21 322	(2359)	25 713	(2595)
B 30 (1882 B 18). Eisengiesserei und Emaillierung von Eisen Berufsstellung c	655	(4)	2 475	(250)
B 32 und 33 (1882 B 20) Blechwarenfabrikate u. s. w. .	481	(5)	811	(8)

	1882	darunter weibliche	1895	darunter weibliche
B 36 (1882 B 21). Stifte, Schrauben u. s. w.	333	(9)	485	(25)
B 31 (1882 B 19). Schwarz- und Weissblechherstellung	21	(1)	62	—
Summe [1]	22 812	(2378)	29 546	(2878)

Das ist eine Zunahme in 1895 gegen 1882 um etwa $\frac{1}{3}$.

Da hier eine weitere Differenzierung nicht vorliegt, ist die Anzahl der in der Eisenindustrie allein verwendeten Arbeiter nicht ersichtlich.

Nach der Statistik des oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins betrug die Belegschaft:

	1882	1895	darunter weibliche
Bei den Eisen- und Stahlhütten . . .	17 422	23 997	(1237)
Rechnet man zum Vergleich mit den obigen Ziffern noch die Arbeiter der sonstigen Hüttenbetriebe hinzu, so ergibt sich:			
Zink-, Blei- und Silberhütten	6 225	8 854	(1685)
Summe [2]	23 647	32 851	(2922)

4. Die Charakteristik der Betriebsformen und die Selbstkosten.

Es wurde bereits unter Ziff. 1 erwähnt, dass die natürlichen Vorbedingungen in Oberschlesien dem Puddelprozess besonders günstig sind, doch konnte es nicht ausbleiben, dass

[1] Ueber die Charakteristik der Arbeiter in der oberschlesischen Montanindustrie wurde bereits im zweiten Abschnitt S. 50 gesprochen.

[2] Die Unterschiede in den beiden Zahlen erklären sich leicht aus den verschiedenen Zählterminen und sonstigen voneinander abweichenden Gesichtspunkten.

der Bessemer- und Thomas-Prozess zusehends an Bedeutung gewannen.

Gothein spricht sich in der S. 2 bezeichneten Schrift vom Jahre 1887 über diese Verhältnisse folgendermassen aus:

„Wenn es durch das Thomas-Verfahren auch gelungen ist, Eisen von einer gewissen Schweissbarkeit herzustellen, so ist doch andererseits zu bedenken, dass diese für die Mehrzahl aller Schweiss- und Schmiedezwecke nicht entfernt zureicht. Wo das Brennmaterial und die Löhne billig sind, wird sich daher der Puddelprozess noch sehr lange erhalten. Freilich muss sich allmählich das Verhältnis zu Ungunsten des Puddelbetriebs ändern. Die grossen Vorteile der Flusseisenerzeugung sind Massenproduktion und damit Ermässigung der Generalkosten für die Tonne Fertigfabrikat, dann höhere Arbeiterleistung und damit geringerer Lohnanteil am Produktionswert — 1886 in Königshütte 23,87 Mark gegenüber von 33,90 Mark beim Puddelprozess —, dann die erheblich grössere Festigkeit und Gleichmässigkeit des Fabrikats gegenüber dem Puddeleisen.

„Die Erzeugung von Flusseisen erfordert aber umfangreiche kostspielige Apparate und ausserordentlich kräftige Maschinen. Auch stellt sich beim Bessemer-Prozess das Rohmaterial bedeutend höher als bei Puddelroheisen, ferner ist der Verbrauch an Brennmaterial wegen des teueren Koks nicht wesentlich billiger als beim Puddelverfahren. Dies und die hohen Abgaben an die Patentinhaber tragen dazu bei, die Selbstkosten der Flusseisenprozesse, wenigstens in Oberschlesien, höher zu gestalten als beim Puddelverfahren. Allerdings finden erstere in dem höheren Wert des Fabrikates einen Ausgleich, aber auch das letztere wird in Oberschlesien auf noch gar nicht absehbare Zeit lebensfähig bleiben. Gegenüber den wettbewerbenden Industrien des westlichen Deutschlands und Englands ist die oberschlesische Flusseisenindustrie durch zwei Umstände benachteiligt: durch teueres Roheisen und teueren Koks, günstiger daran durch billigere Arbeitskräfte [1]) und Kohlen."

[1]) Dass billige Arbeitskräfte unter Umständen durchaus nicht immer identisch sind mit billiger Arbeit, wurde bereits früher erörtert. Vgl. den zweiten Abschnitt S. 53, Fussnote 2.

In welcher Weise sich diese Verhältnisse entwickelt haben, ergibt die Thatsache, dass im Jahre 1861 der Anteil des Stahls, und zwar nur Puddelstahl, an der gesamten Eisenfabrikation nur 1,26 %, dagegen im Jahre 1885 17 % (Bessemer-, Thomas- und Martin-Stahl) betrug. In letztbezeichnetem Jahre machte das Puddelroheisen noch 80,53 % der gesamten Roheisenerzeugung aus. Im Jahre 1897 stellte sich das Prozentverhältnis der Produktion der einzelnen Roheisensorten wie folgt:

Puddel-Roheisen	57,25 %
Thomas- „	28,31 „
Giesserei- „	7,47 „
Bessemer- „	6,97 „
Summe	100 %

In volkswirtschaftlicher Hinsicht ist hier nachstehendes Ergebnis von Wichtigkeit:

„Beim Puddelverfahren überwiegt der Anteil der Arbeitskosten am Produktionswert den des fixen Kapitals, beim Flusseisen ist umgekehrt das fixe Kapital von grösserer Bedeutung als der Faktor Arbeitskosten.“

Nachdem nun in Oberschlesien durch die fortschreitende Entwickelung im Eisenhüttenwesen überhaupt, namentlich aber durch die Konkurrenzbedingungen auf dem Weltmarkt, der Puddelprozess zu Gunsten des erwähnten kapitalintensiveren Verfahrens relativ verdrängt wird, verschwindet auch mehr und mehr der Vorteil „billiger Arbeitskosten.“

Diese Darlegung dürfte erhärtet werden durch die Ausführungen von Sympher in seiner Denkschrift „Die wirtschaftliche Bedeutung des Rhein-Elbe-Kanals“ (Berlin 1899 S. 144 und 145). Derselbe stellt die Selbstkosten für Thomas- und Puddelroheisen — wie er angibt, auf Grund durchaus verlässiger Erhebungen im Jahre 1895 — für 1 Tonne in Mark vergleichsweise fest wie folgt:

(Tabelle siehe S. 14.)

Thomas-Roheisen wird im allgemeinen in Oberschlesien um einige Mark billiger erblasen als Puddelroheisen [1]), im

[1]) Vgl. S. 12, wonach die Selbstkosten für Flusseisen sich 1886 noch höher stellten als bei Puddeleisen.

	Ruhrgebiet	Peine (Ilseder-hütte [1])	Ober-schlesien
1. Erzeinsatz	26 / 1,5 = 27,50	8,00	30,50
2. Zuschläge			
3. Kohlen und Koks	12,00	16,50	14,00
4. Löhne für Arbeiter einschliesslich Ingenieure, Materialien und Reparaturen	6,50	6,50	7,50
	46,00	31,00	52,00
Die Selbstkosten für fertige Profil- und Trägereisen betragen für 1 Tonne in Mark			
1. Schweisseisen	100	90	105
2. Flusseisen	88	65	98

Ruhrgebiet ist das Umgekehrte der Fall; Peine erzeugt fast nur Thomas-Eisen.

Hiernach bilden beim Roheisen im Ruhrgebiet die Kosten für Erze und Zuschläge die bedeutendsten Posten, während Kohlen bezw. Koks verhältnismässig billig sind. Die Ilsederhütte hat einen so billigen Einsatz ohne jeden Zuschlag, dass dieser ihr — so lange das Thomas-Verfahren an Wohlfeilheit nicht übertroffen wird —, dauernd ein grosses Uebergewicht verleihen wird. Hoch sind dagegen wegen der grossen Entfernung der Steinkohlenbezirke die Kosten für das Schmelzmaterial, trotz des verhältnismässig geringen Verbrauchs und der vollständigen Ausnützung der von den Hochöfen selbst hervorgebrachten Heizgase.

In Oberschlesien zeigen alle Einzelbeträge sehr hohe Zahlen. Auffällig findet Sympher dabei, dass die Beträge der Arbeitskosten und Materialien höher sind als in den anderen Bezirken, trotzdem die durchschnittlichen Jahreslöhne in Oberschlesien geringer sind als im Ruhrgebiet und in Peine. Er gibt die durchschnittlichen Jahreslöhne in Mark an wie folgt [1]):

[1]) Symphers Denkschrift „Die wirtschaftliche Bedeutung des Rhein-Elbe-Kanals“ 1899. Anlage 21 S. 7.

	1874	1879	1884	1886	1894
Ruhrgebiet	—	—	—	953	1073
Ilseder Hütte und Peiner Walzwerk	640	—	826	—	942
Oberschlesien	—	565	642	—	744[1])

Ein Grund für den oben bezeichneten auffälligen Umstand sei nach zuständiger Ansicht, dass die Leistungsfähigkeit der oberschlesischen Eisenarbeiter nicht so hoch wäre wie in den übrigen Bezirken.

Nach der Untersuchung auf S. 36 dürfte ein Grund auch im Vorherrschen des Puddelverfahrens in Oberschlesien zu suchen sein, und Aussicht bestehen, dass die Verhältnisse mit weiterer Ausbildung des Bessemer- und Thomas-Prozesses günstiger werden.

Der Vergleich der Selbstkosten für Roheisen mit denen für Fertigeisen zeigt, dass der Unterschied zwischen dem Ruhrgebiet sowie Peine einer- und Oberschlesien andererseits sich nicht wesentlich verändert hat, dagegen beim Flusseisen noch erheblich ungünstiger für Oberschlesien geworden ist.

Nach diesen Ausführungen gewinnen für Oberschlesien folgende Punkte wirtschaftlich immer mehr an Wichtigkeit:

1. die Fracht, insbesondere wegen der Notwendigkeit des gesteigerten Erzbezugs aus grossen Entfernungen und der Versendung der Fabrikate, die ebenfalls vielfach vergleichsweise grosse Strecken zu den Konsumplätzen, namentlich im Inland, durchlaufen müssen;

2. die Nähe der Kohlen und deren Preis;

3. die Möglichkeit, den Absatz im Inland und dem nächstgelegenen Ausland — dank der Fracht- und Handelspolitik — zu gewinnen.

---

[1]) Nach der schlesischen Eisen- und Stahlberufsgenossenschaft für 1894 nur 680 Mark.

5. Die Bedeutung des Eisenbahn- und Wasserverkehrs für die oberschlesische Eisenindustrie im allgemeinen.

Um diese Bedeutung, insbesondere hinsichtlich der Frachtfrage zu verstehen, und dabei auch die Grundlagen für die weiteren Betrachtungen zu gewinnen, dürfte es schon hier am Platze sein, die Schwierigkeiten des Vergleichs zwischen Eisenbahn- und Wassertransport und ihre Behebung näher zu beleuchten.

In den amtlichen statistischen Nachweisen für den Eisenbahn- und Wasserverkehr herrscht nämlich nur hinsichtlich des Roh- und Brucheisens Uebereinstimmung, während das verarbeitete Eisen im Wasserverkehr — ausschliesslich Instrumente und Maschinen — zusammengefasst, im Bahnverkehr dagegen in acht Unterabteilungen gegliedert ist. Ausserdem sind die Eisenbahnfrachtsätze nach den „Spezialtarifen I, II und III“ erstellt.

Die Haupt- bezw. Unterabteilungen für Eisen in der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen reihen sich nun in den deutschen Eisenbahntarif ein wie folgt[1]):

Spalte	Inhalt	Gehört zu Spezialtarif
11	Eisen (Roh-) aller Art in Masseln (Broten) oder Prismen, Luppen von Schweisseisen und Schweissstahl, auch Luppenstäbe (Rohschienen), rohe Blöcke von Flusseisen und Flussstahl, auch Stahlknüppel (Billets), Eisen- und Stahlbruch (altes Eisen und Stahl u. s. w., Abfälle von Stahl, Eisen und Weissblech)	III
12	Eisen und Stahl, auch verzinkt und zwar: Stab- und Façoneisen aller Art u. s. w., Platten und Bleche, auch verzinnt (Weissblech), Brücken- und andere Konstruktionsteile aus gewalzten Platten und Stäben u. s. w.	II

[1]) Hier finden sich teilweise heterogene Dinge in einer Tarifklasse vereinigt, z. B. Stahlknüppel und Eisenabfälle, Stabeisen und Bleche u. s. w. Die Einfachheit des Tarifschemas mit nur 3 Spezialtarifen ist allerdings

Spalte	Inhalt	Gehört zu Spezialtarif
13	Eisenbahnschienen und Schienenbefestigungsgegenstände, Weichen, Herz- und Kreuzungsstücke u. s. w.	II
14	Eisenbahnschwellen, eiserne	II
15	Eiserne Achsen und Bandagen, Räder und Räderteile, Bremsklötze für Eisenbahnwagen und Lokomotiven	II
16	Eiserne Dampfkessel, Kondensationsröhren und Reservoirs, Maschinen und Maschinenteile u. s. w. .	I
17	Eiserne Röhren und Säulen	II
18	Eisen- und Stahldraht u. s. w.	II
19	Eisen- und Stahlwaren (soweit sie nicht in den Spezialtarifen II und III unter Eisen und Stahl aufgeführt sind)	I

Hiernach überwiegt beim verarbeiteten Eisen Spezialtarif II sehr erheblich. Da nun auch der Absatz von Eisen des Spezialtarifs I der Menge nach gegenüber dem Eisen des Spezialtarifs II in den Hintergrund tritt, dürfte es für den Zweck der gegenwärtigen Bearbeitung angängig sein, die Zahlen der Spalten 12 mit 19 zu einem ganzen zu vereinigen. Schlägt man ferner beim Wasserverkehr den verhältnismässig sehr geringen Absatz von „Instrumenten und Maschinen“ [1]) dem „verarbeiteten Eisen aller Art“ zu, oder vernachlässigt ihn, so verbleiben die zwei Hauptabteilungen:

a) „Roh- und Brucheisen“ und

b) „Verarbeitetes Eisen aller Art“.

Für die Bedeutung der Eisenindustrie kommen ferner noch in Betracht:

c) „Eisenerze“, die im Eisenbahnverkehr zu Spezialtarif III gehören.

Zu a:

Der Gesamtabsatz von Roheisen und die Anteile der Versandes auf der Eisenbahn und der Oder sind für die Jahre 1884

---

ein Hindernis, die einzelnen Eisensorten u. s. w. nach ihrem Wert genau abzustufen.

[1]) Siehe den ersten Abschnitt S. 16.

und 1897 in 1000 Tonnen (die Ziffern von 1884 in den betreffenden Spalten = 100 gesetzt) [1]:

	1884	1897	Zunahme von 1897 gegen 1884 %
Gesamtabsatz	398 = 100	661 = 166	66
Davon Versand auf der Eisenbahn einschliesslich Brucheisen [2]) . .	212 = 100	390 = 184	84
Das sind Prozente des Gesamtabsatzes	53,3	59,0	
Versand auf der Oder		Unwesentlich.	

Für den Empfang an Roh- und Brucheisen ergibt sich in 1000 Tonnen [3]):

	1888	1897	Zu- bezw. Abnahme 1897 gegen 1888 in %
Gesamtempfang auf der Eisenbahn	33 = 100	126 = 382	282
Empfang auf der Oder (Bergverkehr an, ab und durch Breslau)	12 = 100	39 = 325	225
Der Eisenbahnempfang verhält sich zum Wasserempfang wie . .	2,7 : 1	3,2 : 1	

Für den Versand von Roh- und Brucheisen spielt nur der Eisenbahnweg, dagegen für den Empfang Eisenbahn- und Wasserweg eine gleich wichtige Rolle.

Bemerkenswert ist die Verschiebung des Verhältnisses zwischen Bahn- und Wasserverkehr zu Ungunsten des letzteren.

Zu b:

Beim verarbeiteten Eisen aller Art ergibt sich in 1000 Tonnen [4]):

---

[1]) Vgl. S. 57 und 59.

[2]) In der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen sind Roheisen, Eisen- und Stahlbruch u. s. w. vereinigt vorgetragen.

[3]) Siehe S. 58 und 61.

[4]) Siehe S. 93 und 105.

	1884	1897	Zunahme 1897 gegen 1884 in %
Gesamtabsatz	292 = 100	795 = 272	172
Davon Versand auf der Eisenbahn	268 = 100	569 = 212	112
Das sind Prozente des Gesamtabsatzes	91,8	71,6	

	1890	1897	Zunahme 1897 gegen 1890 in %
Der Absatz auf der Oder, Thal ab und durch Breslau betrug .	4,5 = 100	28 = 622	522
Das sind Prozente des Gesamtabsatzes	1,0	3,5	
Der Versand auf der Eisenbahn ist in Prozenten des Gesamtabsatzes	87	71,6	
Der Eisenbahnversand verhält sich zum Wasserversand wie . . .	87 : 1	20 : 1	

Trotz der sehr erheblichen Zunahme des Wasserverkehrs in 7 Jahren um 522 % ist sein Verhältnis zum Gesamtabsatz nur um 2,5 Einheiten gewachsen, der Absatz verarbeiteten Eisens auf dem Wasserwege also noch sehr gering.

Des Vergleiches wegen sei hier noch angefügt, dass der Versand und Empfang des Verkehrsbezirks 28 der Statistik der Güterbewegung (Rheinhafenstationen Ruhrort, Duisburg und Hochfeld) an Eisen aller Art 1897 betrug rund 1132000 Tonnen. Der gesamte Thal- und Bergverkehr an Eisen aller Art für Oberschlesien auf der Oder in Breslau beläuft sich auf rund 89000 Tonnen [1]) (einschliesslich Instrumente und Maschinen). Hiernach ist der Eisenverkehr der genannten Häfen auf dem Rhein etwa 12½ mehr als der auf der Oder in Breslau, vorausgesetzt, dass das in diesen Rheinhäfen angekommene bezw. versendete Eisen in seiner Gesamtheit auf dem Rhein verfrachtet wurde.

[1]) Vgl. den ersten Abschnitt S. 14 und 16.

Zu c:

Der Empfang an Eisenerzen in 1000 Tonnen gestaltete sich wie folgt [1]):

	1888	1897	Zunahme 1897 gegen 1884 in %
Gesamtempfang auf der Eisenbahn [2])	219 = 100	533 = 243	143
Empfang auf der Oder, Bergverkehr an, ab und durch Breslau	3 = 100	52 = 1733	1633
Der Eisenbahnempfang verhält sich zum Wasserempfang wie . .	73 : 1	10 : 1	

Trotz sehr beträchtlicher Zunahme des Wasserempfangs ist das Verhältnis zum Bahnempfang ein sehr mässiges.

Im grossen und ganzen lässt sich jetzt schon sagen, dass bei der oberschlesischen Eisenindustrie der Eisenbahnverkehr weit überwiegt, der Wasserverkehr dagegen immer noch recht gering ist. Am meisten begünstigt sind bei letzterem die eingeführten Rohmaterialien, die bei der Eisenbahn nach Spezialtarif III, also am niedrigsten tarifieren, am wenigsten das zum Absatz gelangende Fertigeisen, welches nach Spezialtarif I und II befördert wird, also höhere Frachtsätze hat.

Dabei kommt der Eisenbahn noch der Umstand zu gute, dass die seewärts eingehenden Rohmaterialien, wo immer möglich, als Rückfrachten der Kohlenversendungen nach Stettin und Swinemünde sich darstellen [3]).

6. Die Absatzgebiete im allgemeinen.

Der inländische Absatz von Puddelroheisen bewegt sich nur zwischen den oberschlesischen Hochofenwerken einer- und den Puddel- und Walzwerken andererseits. Ausserdem fand bis 1886 eine lebhafte Ausfuhr nach den benachbarten polni-

[1]) Vgl. S. 58 und 63.

[2]) Nach der Statistik der Güterbewegung ausschliesslich Schwefelkies.

[3]) Siehe S. 28.

schen Werken statt, die aber, namentlich durch die Einwirkung der russischen Zölle, nach und nach — von wenigen Unterbrechungen abgesehen — fast aufgehört hat.

Für Gusswaren ist das Absatzgebiet schon grösser, und erstreckt sich einerseits bis Berlin, anderseits bis an die Ostseehäfen. Der Absatz nach Russland (Polen) war bis zum Ende der achtziger Jahre nicht unbedeutend, ist aber dann wegen der Zollschranken stark zurückgegangen; in neuerer Zeit scheint er sich wieder etwas zu heben. Nach Oesterreich haben insbesondere die hohen Zölle des Jahres 1887 den Absatz erschwert; seit Inkrafttreten des deutsch-österreichischen Handelsvertrags anfangs 1892 zeigt sich eine entschiedene Besserung.

Lebhafter ist der Absatz nach den Donaufürstentümern, besonders nach Rumänien.

Auch nach Italien lässt sich seit Abschluss des deutsch-italienischen Verbandes von 1888 ein nicht unbedeutender Versand verzeichnen.

Noch viel weiter erstreckt sich das Absatzgebiet der oberschlesischen Walzwerke. In Deutschland reicht dasselbe bis über die Elbe nach Leipzig und Magdeburg. In der Ausfuhr nach Russland vermochten selbst die bedeutenden Zölle und die lebhafte Walzeisenindustrie jenseits der Grenzen nur eine vorübergehende Abschwächung im Absatz hervorzurufen. Seit Abschluss des deutsch-russischen Handelsvertrags 1894 ist derselbe aber sehr erheblich gestiegen. Auch die hohen österreichischen Zölle haben die Einfuhr schlesischen Walzeisens nur vorübergehend abzumindern vermocht. Nach dem Abschluss des Handelsvertrags von 1892 hat die Einfuhr nicht unwesentlich zugenommen [1]).

Bis nach Rumänien, Serbien, Bulgarien, und in die Türkei hinein bis in die Häfen des Schwarzen Meeres, reicht das Absatzgebiet des oberschlesischen Walzeisens, namentlich in Blechen, Draht und Schmiedeeisen. Im Norden herrscht das oberschlesische Walzeisen bis zu den Ostseehäfen, wo freilich der englisch-belgische, besonders aber der rheinisch-westfälische

[1]) In neuerer Zeit zeigt sich wieder ein mässiges Zurückgehen.

Wettbewerb sehr empfindlich sich geltend macht. Ueber Stettin findet eine lebhafte überseeische Ausfuhr oberschlesischer Walzwerkprodukte statt.

II. Besonderer Teil.

A. Die Zeit vor 1884[1]).

1. Produktion, Preisverhältnisse, Arbeitslöhne etc.

Die Roheisenerzeugung stieg von 97471 Tonnen in 1861 auf 410330 Tonnen in 1884, d. i. mehr als vierfach.

Die Steigerung war keine stetige; ein unbedeutender Rückgang erfolgte 1864, im übrigen ist sie bis 1873 am stärksten. Von da ab fiel die Produktion von 308382 Tonnen bis auf 233705 Tonnen in 1876, um dann wieder zu wachsen.

Sehr wechselvoll gestalteten sich die Roheisenpreise. Der Durchschnittswert 1 Tonne schwankte zwischen 76,60 Mark in 1861, 86,40 Mark in 1865, 70,80 Mark in 1867 und 75,80 Mark in 1870. Von da ab stieg er in gewaltigen Sprüngen bis auf die abnorme Höhe von 126,20 Mark in 1873. Binnen einem Jahre sank er wieder auf 79,80 Mark, und dann weiter bis auf 57,80 Mark in 1876. Das folgende Jahr brachte eine kleine Besserung auf 61,03 Mark, doch ging der Wert in den zwei folgenden Jahren wieder auf 52,69 Mark zurück. Die deutschen Eisenzölle 1879 führten zu einer vorübergehenden Steigerung, die in 1882 mit 61,84 Mark ihren Höhepunkt erreichte. Von hier an sank der Durchschnittswert bis auf den tiefsten Stand von 45,78 Mark in 1886.

Zwischen 1873 und 1886, also innerhalb 13 Jahren, besteht eine Wertänderung von 126,20 Mark auf 45,78 Mark, d. i. ein Rückgang um 63,7 % [2]).

---

[1]) Vgl. die Schrift von Gothein im zweiten Abschnitt S. 89.

[2]) Es herrscht vielfach die Meinung, als ob andauernde Preisminderungen in einer Industrie immer einen Rückgang derselben bedeuten müssten. Dies ist durchaus irrig. Im vorliegenden Fall spricht schon die fortwährende Steigerung der Produktion dagegen. Die Verbilligung

Die Herstellung von Schmiedeeisen und Stahl ist von 62038 Tonnen in 1861 auf 322588 Tonnen in 1884, also mehr als fünffach gestiegen. Die fortschreitende Bedeutung der Stahlfabrikation wurde bereits früher erörtert [1]).

Der Walzeisengrundpreis, der von 1861—1871 zwischen 170 und 190 Mark pro Tonne schwankte, stieg in 1873 bis auf 360 Mark, um sodann fast unaufhaltsam bis auf 85 Mark in 1886 — d. i. nicht halb so viel als 25 Jahre vorher — zu sinken.

Die Darstellung von Eisengusswaren zweiter Schmelzung ist sehr veränderlich gewesen. Ihren Höhepunkt erreichte sie in 1874 mit 25759 Tonnen, um bis auf 17724 Tonnen in 1879 zu weichen und auf 24364 Tonnen in 1884 wieder zu steigen.

Der Durchschnittswert 1 Tonne Gusswaren betrug 1863 163 Mark, 1867 148 Mark, hob sich bis auf 241 Mark in 1873 und ist seitdem bis auf 130,15 Mark in 1888 gesunken [2]). Die Arbeitslöhne [3]) bei der Eisenerzeugung und Verarbeitung hatten sich ähnlich wie beim Kohlenbergbau gestaltet. Die jährlichen durchschnittlichen Arbeitslöhne stiegen von 1879 bis 1884 beim Hochofenbetrieb von 473,07 Mark auf 619,30 Mark, bei den Walzwerken von 586,69 Mark auf 702,87 Mark. Bei den Eisengiessereien waren sie von 707 Mark in 1880 auf 689 Mark in 1884 wegen der vielen Feierschichten zurückgegangen.

---

ist vielmehr vorwiegend an die ausgleichende Preisregelung durch die Verkehrsentwickelung — Dampflokomotion —, dann aber, allgemein in der Eisenindustrie, an die gewaltigen Fortschritte der Technik infolge der Massenproduktion durch den Bessemer- und Thomas-Prozess seit Mitte der fünfziger bezw. anfangs der achtziger Jahre geknüpft.

Dem gegenüber ist es kein Widerspruch, wenn zeitweise die Konjunktur — namentlich des Weltmarktes — erhebliche Preisschwankungen erzeugt.

[1]) Siehe S. 12.

[2]) Hier hat wohl die Einführung des Stahlformgusses seit Mitte der fünfziger Jahre verbilligend eingewirkt.

[3]) Es ist daran zu erinnern — vergleiche die Kohlenindustrie S. 73 —, dass hier unter Arbeitslöhnen nur jene Geldsumme zu verstehen ist, die sich ergibt, wenn man den gesamten jährlichen Geldaufwand für alle Arbeiter — ohne Rücksicht auf gelernte und ungelernte, männliche und weibliche Arbeiter — mit der Summe der letzteren dividiert.

2. Absatz- und Tarifentwickelung [1]).

Hinsichtlich der Absatzverhältnisse in der Zeit vor 1884 erscheinen — neben der bereits berührten Erhebung des Zolls an der russischen Grenze in Gold seit 1877 [2]) — die Tarife am wichtigsten.

Die erste Entwickelung der Tarife auf den oberschlesischen Eisenbahnen wurde bereits bei den Kohlenfrachten [3]) besprochen.

Wie bei der Kohle musste sich naturgemäss auch die Eisenverfrachtung allmählich verbilligen.

Anfangs der sechziger Jahre hatten Hochofenmaterialien in Oberschlesien auf längeren Entfernungen mindestens 1½ Silberpfennige, auf kürzere bis 6 Silberpfennige, Roheisen mindestens 2 Silberpfennige für die Zentnermeile Fracht zu tragen, während englisches Roheisen zum 1 Silberpfennig-Tarif in das Land gebracht wurde. Ein Antrag des oberschlesischen Interessenvereins im Jahre 1865 beim Handelsministerium um Gewährung des 1 Pf.-Tarifs für Stabeisen nach dem wichtigen sehr entfernten Konsumplatz Berlin wurde abgelehnt.

1868 gewährte die oberschlesische Bahn für Roheisen auf allen ihren Strecken den Satz von 1 Silberpfennig pro Zentner und Meile nebst 2 Thalern Expeditionsgebühr für den Waggon (d. i. der heutige bekannte Tarif von 2,2 M.Pf. pro Tonnenkilometer + 6 Pf. Abfertigungsgebühr für 100 kg) [4]). Ziem-

---

[1]) Zum Teil der Festschrift von Gothein, „Der oberschlesische Berg- und Hüttenmännische Verein, ein Rückblick auf seine 25jährige Thätigkeit u. s. w., 1886“, im übrigen der Zeitschrift dieses Vereins entnommen. Ueber das innere Gefüge der Tarife und einzelne Beispiele hierfür vergleiche den zweiten Abschnitt S. 65 und S. 40 dieses Abschnitts.

[2]) Siehe den zweiten Abschnitt S. 59.

[3]) Siehe den zweiten Abschnitt S. 60.

[4]) Wenn 1 Silberpfennig pro 1 Meile (= 7,5 km) und 1 Zentner trifft, so ist das so viel als $\frac{1 \times 20}{7,5}$ = 2,66 Silberpfennige für 20 Zentner = 1 Tonne und das Kilometer = 1 Tonnenkilometer. Da nun 1 Markpfennig = 1,2 Silberpfennige sind, so ergibt sich ein Frachtsatz von $\frac{2,66}{1,2}$ = 2,2 Markpfennigen für das Tonnenkilometer. Der Waggon zu

lich gleichzeitig wurde auch der Tarif für Façoneisen nach Stettin um 25 %, d. i. auf den Satz von 2,5 M.Pf. für das Tonnenkilometer einschliesslich Abfertigungsgebühr, ermässigt[1]).

In einer Konferenz der Eisenbahndirektion Breslau mit Vertretern der oberschlesischen Eisenindustrie vom 13. Mai 1882 wurden folgende hierher gehörige Anträge gestellt[2]):

a) Die Frachten für Eisen- und Stahlfabrikate, grobe Platten, Röhren, Säulen und grobe Eisenwaren nach den Ostseeplätzen Danzig, Elbing und Königsberg loco auf den Satz von 2,5 Pf. pro Tonnenkilometer zuzüglich der Expeditionsgebühr von 1,20 Mark pro Tonne (Kattowitz-Stettiner-Fracht) d. i. auf 2,3 + 12 herabzusetzen.

Gründe:

Für den Absatz der schlesischen Eisenfabrikate seien Danzig, Elbing und Königsberg mindestens ebenso wichtig wie Stettin, die Entfernungen auch grösser wie nach Stettin, daher erscheine schon aus diesen Gründen die Gleichstellung nötig. Dann könne Westfalen auf dem sehr billigen Seewege, trotz viel längerer Tour, zu wesentlich niedrigeren Frachten nach den genannten Ostseeplätzen gelangen.

Die interessierenden Zahlen seien:

Von Kattowitz nach	Entfernung	Fracht für 100 kg	Expeditionsgebühr per Tonne	Fracht per Tonnenkilometer
	km	Mark	Mark	Pf.
Stettin . . .	522	1,43	1,20	2,50
Danzig . . .	574	1,90	1,20	3,10
Elbing . . .	589	2,04	1,20	3,26
Königsberg .	706	2,32	1,20	3,10

200 Zentner = 10 Tonnen = 10 000 kg zahlt 2 Thaler = 6 Mark Abfertigungsgebühr, das sind 6 Markpfennige für 100 kg.

[1]) Wie bei der Kohlenindustrie S. 62 berührt, machten die oberschlesischen Bahnen von der 1874 seitens des Staates genehmigten Tariferhöhung um 20 % keinen Gebrauch.

[2]) Bei dem verzweigten Absatz in Material und Gebieten und den schwierigen Konkurrenzverhältnissen glaubt der Verfasser das Verständnis

Dagegen könne Rheinland-Westfalen verfrachten:

1. in 200 Tonnen-Posten mittelst Seglern oder Schleppern nach Dortrecht und Rotterdam, dann mittelst Seglern nach Danzig-Königsberg. Gesamtkosten 12 Mark pro Tonne = 1,20 Mark pro 100 kg;

2. in 10 Tonnen-Posten mit Seglern oder Schleppern nach Rotterdam, oder auf der Eisenbahn nach Leer, dann mittelst Dampfschiff weiter. Kosten im Sommer 14—15 Mark, im Winter 15—17 Mark pro Tonne, d. i. 1,40—1,50 Mark bezw. 1,50—1,70 Mark für 100 kg;

3. in 10 Tonnen-Posten mit Eisenbahnfahrt nach Rotterdam, dann mittelst Dampfer. Kosten 18—20 Mark pro Tonne = 1,80—2,0 Mark pro 100 kg.

Es müsse also mit einer Fracht von 1,20—1,80 Mark gerechnet werden, wogegen die Fracht von Oberschlesien mit 1,90—2,32 Mark eine Maximaldifferenz von 0,7—1,12 Mark ergäbe, die bisher nur durch Unterbieten im Warenpreise auszugleichen gewesen sei. Dies wäre aber durch die respektiven Entfernungen vom Fabrikationsorte in keiner Weise begründet, denn die Entfernung Dortmund-Danzig betrage 922 km, nach Elbing 937 km, nach Königsberg 1054 km, sei also um 348 km grösser als von Kattowitz.

Natürlichen Ausdruck finde diese Ungleichheit in den folgenden Zahlen. Nach den betreffenden Handelskammerberichten seien eingegangen 1880:

	seewärts aus Westfalen	bahnwärts aus Schlesien
für Königsberg . .	4 882 Tonnen,	6 000 Tonnen
für Danzig . . .	5 329 „	4 876 „
	10 211 Tonnen,	10 876 Tonnen.

Also die Hälfte des Bedarfs sei dem oberschlesischen Bezirk, trotz der um 348 km kürzeren Entfernung von Westfalen, entzogen worden, während man die andere Hälfte nur durch Preisabminderung von etwa 1 Mark pro 100 kg behauptet habe.

---

dadurch zu erleichtern, dass er in der Hauptsache die beiderseitigen Interessenten — Eisenbahnverwaltung und Industrie — vorerst im wesentlichen mit ihren eigenen Worten sprechen lässt.

Man hoffe um so mehr auf Entgegenkommen, als thatsächlich die Ostseehäfen Danzig, Elbing und Königsberg durch die Konkurrenz der Schiffahrt schwerer wie Stettin mit oberschlesischem Eisen zu versorgen seien. In erster Linie stände hier das englische Eisen, und seine Verdrängung sei heute nicht mehr Frage der Produktion, sondern des Transportes.

Der von der Eisenbahndirektion gemachte Einwurf, dass bei Tarifermässigungen auch die Seefrachten herabgingen, wurde zu widerlegen versucht. Desgleichen glaubte man dem Vertreter für Bromberg, welcher gegen die Tarifherabsetzung stimmte, ziffernmässig nachweisen zu können, dass der dortige Markt dadurch nicht geschädigt würde.

b) Antrag wie bei a, aber transito: Herabsetzung der Fracht auf 2,15 Pf. pro Tonnenkilometer zuzüglich der Expeditionsgebühr von 1,20 Mark pro Tonne.

Gründe:

Die überseeische Ausfuhr der oberschlesischen Eisen- und Stahlfabrikate müsse sich naturgemäss auf die Ostseehäfen stützen, und fange auch an, sich nach Russland, Skandinavien und Amerika zu entwickeln; bei den gegenwärtigen Tarifen könnten diese Länder indes nicht in Betracht kommen. Aber auch über Stettin sei wegen der Fracht von Oberschlesien nur ausnahmsweise und unter ganz besonders günstigen Umständen die Ausfuhr im Wettbewerb mit Westfalen einer- und England anderseits zu ermöglichen. Daher empfehle sich die Einführung des ermässigten Tarifs, den die westlichen Eisenbahnen der westfälischen Industrie gewährt hätten.

Es betrage nämlich die Fracht Dortmund-Hamburg, d. i. auf 353 km 0,88 Mark für 100 kg oder — abzüglich der Expeditionsgebühr von 1,20 Mark pro Tonne — 2,15 Pf. pro Tonnenkilometer.

Nach diesen Sätzen wäre z. B. die Fracht für 100 kg:

Kattowitz-Stettin . . .	1,24 Mark
Kattowitz-Danzig . . .	1,35 „
Kattowitz-Elbing . . .	1,39 „
Kattowitz-Königsberg .	1,64 „

Oberschlesien sei dabei gegen die Fracht Dortmund-Hamburg von 0,88 Mark immer noch gezwungen, etwa 0,80 Mark am Preise nachzulassen.

Die Eisenbahndirektion sagte Erwägung des Antrags zu.

c) Wie bei a und b: Genereller Wasserumschlagtarif von 60 Pf. pro 100 kg, für die Frachten nach den Plätzen an der Elbe aber 50 Pf.

Gründe:

Der Mittelsatz von 60 Pf. entspräche der Erleichterung, die allgemein für den Uebergang zum Wasserverkehr anerkannt sei, während z. B. die jetzige Fracht Kattowitz-Breslau 72 Pf. pro 100 kg betrage.

Für die Ermöglichung des Uebergangs in den Bezirk der Elbe, z. B. nach Magdeburg und Hamburg, der jetzt mit 2,24 Mark bezw. 2,32 Mark für 100 kg ab Kattowitz ausgeschlossen wäre, müsse man allerdings 50 Pf. verlangen. Dadurch würde Magdeburg mit 0,50 Mark + 0,90 Mark Wasserfracht ab Breslau = 1,40 Mark pro 100 kg zu erreichen sein, womit man gegen Westfalen bei der Fracht von Dortmund = 1,36 Mark die gleichen Konkurrenzbedingungen schaffe.

Für Hamburg könne man gleich günstige Bedingungen nicht erzielen, denn bei einer um etwa 10 Pf. höheren Wasserfracht ergäbe sich ein Gesamttarif von 1,50 Mark gegen 0,88 Mark von Dortmund = 0,62 Mark Differenz zu Ungunsten Oberschlesiens.

Die Eisenbahndirektion erklärte, den Wasserumschlag bei Pöpelwitz (Breslau) auf alle Massenprodukte auszudehnen, wenn auch so hohe Tarifherabsetzungen, wie gewünscht, nicht in Aussicht zu stellen seien. —

Am 15. Juli 1882 wurde mit Einführung eines Tarifs von 1,34 + 6 nach Stettin für die Kohlenausfuhr dieser Frachtsatz auch für die überseeische Einfuhr von Erzen über Stettin nach Oberschlesien bewilligt.

In der Ausschusssitzung vom 8. Dezember 1883 kamen nachstehende Anträge des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller (östliche Gruppe) zur Sprache:

a) Drahtstifte, Nägel, Nieten, Ketten, wie es bereits bei Eisen- und Stahldrähten der Fall sei, zum Spezialtarif II resp. den hierfür geltenden Ausnahmetarifen nach den bedeutendsten

Bedarfsplätzen: Königsberg, Elbing, Danzig, Berlin, Leipzig, Halle, Magdeburg von Gleiwitz aus verfrachten zu lassen.

Gründe:

Den nur bei Gleiwitz befindlichen Werken sei jeder Absatz nach Süden und Osten abgeschlossen, da die Zölle für Drahtfabrikate nach Oesterreich und Russland allen Verkehr absolut ausschlössen. Sie wären daher lediglich auf den Norden und Westen angewiesen, und gegenüber der westlichen Konkurrenz nicht nur durch diese Einschränkung im Nachteil, sondern auch durch den Mangel an Wasserstrassen, die dem Westen die Versendung seiner Fabrikate überallhin ermöglichten. Im Norden nun fände die Absatzfähigkeit der schlesischen Drahtindustrie durch die Ostsee eine natürliche Grenze, die indes durch diese Industrie nicht einmal überall zu erreichen sei. Die wichtigsten Häfen- und Handelsplätze an der Ostsee wie Königsberg, Danzig, Elbing würden nämlich mit Drahtfabrikaten aus dem Westen versorgt, obgleich die schlesischen Werke ihnen etwa 300 km näher lägen. Dies beruhe aber nicht etwa auf billigeren Preisen des Westens, sondern auf dem Umstand, dass der Seeweg nur 1,35 Mark für 100 kg ab Fabrik einschliesslich aller Spesen koste. Ein Ausgleich der oberschlesischen Mehrfracht von 50—93 Pf. durch geringere Preise sei aber bei den, nach jenen Plätzen ohnehin äusserst gedrückten Preisen nicht möglich. Der erbetene Ausnahmetarif würde die Fracht für 100 kg ab Gleiwitz herabsetzen:

für Danzig . .	von	1,84 Mark	auf	1,72 Mark
„ Elbing . .	„	1,98 „	„	1,72 „
„ Königsberg .	„	2,28 „	„	2,04 „

Die niedere westfälische Fracht würde aber immer nur gestatten, einen verhältnismässig kleinen Teil der westlichen Konkurrenz streitig zu machen. Die schlesische Drahtindustrie müsse demnach ihren Absatz besonders nach Westen hin ausdehnen, namentlich nach Berlin, Leipzig, Halle, Magdeburg. Die hohe Bahnfracht ab Gleiwitz gegenüber dem Westen mache dies aber unmöglich. So kosteten z. B. 200 Zentner Drahtfabrikate Hamm-Berlin 2,07 Mark, Osnabrück-Berlin 1,88 Mark

per 100 kg, während der Satz Gleiwitz-Berlin mit 2,12 Mark, der bis März 1883 bestand, sogar auf 2,28 Mark erhöht worden sei. Gegen Osnabrück sei also Oberschlesien um 0,40 Mark im Nachteil, könne aber bei den gedrückten Preisen nicht billiger verkaufen. Die oberschlesische Drahtindustrie vermöge daher nach Berlin nur auf dem Wasserwege zu verladen, wodurch der Bahn die betreffenden Transporte entzogen würden.

Mit der für Drähte allein bestehenden Verfrachtung nach Spezialtarif II sei den Drahtfabriken deshalb nahezu gar nicht gedient, weil Handelsdrähte höchstens 20 %, die übrigen Drahtfabrikate wie Drahtnägel, Ketten u. s. w. aber über 80 % des Gesamtbedarfs bilden. Drähte in vollen Ladungen zu 200 Zentner kämen daher beinahe gar nicht vor.

Bemerkungen der Eisenbahndirektion:

Hauptmotiv scheine die Unmöglichkeit der Konkurrenz von Oberschlesien mit der billigen Fluss- und Seefracht vom Rhein nach den Ostseehäfen. Die Eisenbahn müsse ein für allemal verzichten, sich diese Seefrachten anzueignen, die z. B. für Gleiwitz-Königsberg einen Einheitssatz von nur 0,18 Pf. ergäben.

Die Frage aber, ob die rheinischen Werke billigere Eisenbahnfrachten nach den östlichen Häfen hätten als Oberschlesien, sei zu verneinen. So habe man für 100 kg zu zahlen bei:

Gleiwitz-Königsberg . .	3,15 Mark
Gleiwitz-Elbing	3,26 „
Gleiwitz-Berlin	2,28 „
Oberhausen-Königsberg . .	3,55 „
Oberhausen-Elbing . . .	3,56 „
Oberhausen-Berlin . . .	2,42 „

Eine einseitige Herabsetzung der oberschlesischen Tarife sei aber unstatthaft. Eine Ermässigung für Drahtwaren lasse sich überhaupt nur durch einen allgemeinen Antrag auf Deklassifizierung des Artikels erreichen, der aber wohl abgelehnt würde.

b) Antrag auf Einbeziehung von Kiesabbränden in den Ausnahmetarif vom 15. Juli 1882 für überseeische Erze von Stettin-Swinemünde nach Oberschlesien.

Begründung:

Die Abbrände, von ausschliesslich ausländischen — spanischen und norwegischen — Schwefelkiesen kommend, seien nichts anderes als mehr oder minder reichhaltige Eisenerze, die man dringend für die oberschlesischen Hochöfen benötige.

Bemerkungen der Eisenbahndirektion:

Sie hätte den Antrag bereits vor einigen Jahren befürwortet. Indes seien Bedenken entstanden, dass durch solche, den Stettiner u. s. w. Schwefelsäurefabriken einseitig gewährte Ermässigungen von 0,38 Pf. für 100 kg, diesen ein grosser Gewinn erwachse zum Schaden des heimischen Schwefelkiesabbaues wie der Schwefelsäurefabriken des Binnenlandes.

Der Antrag wurde vorläufig abgelehnt.

c) Antrag, Schlacken, die für Hochöfen genau dasselbe bedeuteten wie Eisenerze, in den am 1. Oktober eingeführten Ausnahmetarif für Eisenerze und Kiesabbrände aufzunehmen.

Bemerkungen der Eisenbahndirektion:

Schlacken, die früher im Ausnahmetarif standen, wären von der Aufsichtsbehörde gestrichen worden, weil man abwarten wollte, ob sich am Rhein ein Bedürfnis nach Deklassifizierung ergeben würde. Dies sei nun vom Eisenbahnrat Köln geschehen, der für Schlacken (ausgenommen Hochofenschlacken) den billigeren Satz der Eisenerze (0,18 Pf. für 100 kg) verlange. Dies dürfte bald auch für Oberschlesien zutreffen.

B. Die Zeit von 1884—1897.

I. Roheisen.

1. Produktion und Absatz [1]).

Einschliesslich des geringfügigen Holzkohleneisens [2]) stellen sich die Ziffern, zusammengefasst in 1000 Tonnen rund wie folgt:

---

[1]) Nach der Statistik des oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins, der Vereinszeitschrift und der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen. Wasserversand ist nicht nennenswert.

[2]) Die Produktion betrug 1884: 1166 Tonnen, 1897: 609 Tonnen.

Jahr	Produktion	Gesamtabsatz	Davon Absatz auf der Eisenbahn	Der Absatz auf der Eisenbahn beträgt Prozente des Gesamtabsatzes
1884	410 = 100	398 = 100	212 = 100	53,3
1885	414 = 101	385 = 97	192 = 90	
1886	373 = 91	402 = 101	237 = 112	
1887	396 = 97	407 = 102	240 = 113	
1888	439 = 107	441 = 111	216 = 102	
1889	482 = 118	488 = 122	241 = 114	
1890	509 = 124	491 = 123	265 = 125	
1891	480 = 117	495 = 124	282 = 133	57,0
1892	471 = 115	457 = 115	259 = 122	
1893	474 = 116	462 = 116	275 = 130	
1894	514 = 125	506 = 127	321 = 151	
1895	532 = 130	564 = 141	332 = 157	
1896	610 = 150	628 = 158	372 = 175	
1897	669 = 163	661 = 166	390 = 184	59,0

Setzt man die Ziffern von 1884 in jeder Spalte = 100, so ergibt sich, was folgt:

Die Produktion erreicht — nach einer unwesentlichen Steigerung in 1885 — in 1886 den tiefsten Stand des ganzen Zeitraums, steigt dann ununterbrochen bis 1890, sinkt bis 1892, und nimmt hierauf bis 1897 fortwährend zu.

Im ganzen beträgt die Steigerung 1897 gegen 1884 63%. Der Gesamtabsatz folgt im wesentlichen den Bewegungen der Produktion. In 1897 gegen 1884 ist die Zunahme 66%. Der gegenüber der Produktion um 3% erhöhte Absatz bringt den höheren Anteil der Bestände am Anfang des Zeitraums zum Ausdruck.

Der Absatz auf der Eisenbahn zeigt, nach einem nicht unerheblichen Rückgang 1885, in 1886 die grösste Steigerung der ganzen Zeit. Nach einer kleinen Zunahme in 1887 sinkt er 1888 wieder erheblich, wächst dann bis 1891, nimmt 1892 neuerdings ab, wächst aber hierauf fortwährend bis 1897.

Im ganzen beträgt die Zunahme 1897 gegen 1884 84%.

Drückt man den Eisenbahnversand in Prozenten des Gesamtabsatzes aus, so beträgt er

1884 . . 53,3 %
1897 . . 59,0 „

Der Anteil des Eisenbahnversandes am Gesamtabsatz hat sich daher 1897 gegen 1884 um 5,7 Einheiten gehoben.

Vergleicht man die Verhältnisse des Jahres 1891 mit denen von 1884 und 1897, die Ziffern von 1884 in den betreffenden Spalten = 100 gesetzt und immer hierauf bezogen, so ergibt sich:

Jahr	Produktion	Gesamtabsatz	Absatz auf der Eisenbahn	Der Eisenbahnbahnabsatz beträgt in Prozenten des Gesamtabsatzes
1884	100	100	100	53,3
1891	117	124	133	57,0
1897	163	166	184	59,0
Das sind Zunahmen:				
1891 gegen 1891	17 %	24 %	33 %	
1897 „ 1891	46 „	42 „	51 „	
1897 „ 1884	63 „	66 „	84 „	

Demnach hat sich in 1897 gegen 1891 die Zunahme durchweg im Vergleich zu 1891 gegen 1884 vermehrt, und zwar am meisten bei der Produktion. Der Anteil des Bahnversandes am Gesamtabsatz hat sich hingegen in 1891 gegen 1884 um 3,7, in 1897 gegen 1891 aber nur um 2 Einheiten gehoben.

2.[1]) Wertverhältnisse, Arbeitslöhne[2]), Arbeiterzahl.

(Tabelle siehe S. 34.)

Der Durchschnittswert 1 Tonne Koksroheisen ging von 53,84 Mark in 1884, auf den tiefsten Stand der ganzen Zeitperiode von 45,78 Mark in 1886 herab, um von da bis 58,82 Mark — höchster Satz — in 1890 zu wachsen. Als-

[1]) Nach der Statistik des oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins, ausschliesslich des unbedeutenden Holzkohleneisens.

[2]) Vgl. Fussnote 3 S. 23.

Jahr	Gesamtwert der Produktion in Mill. Mark rund	Durchschnittswert einer Tonne Roheisen in Mark	Durchschnittl. jährl. Arbeitslöhne per Kopf (männlicher Arbeiter über 16 Jahre) in Mark [1])	Gesamtbetrag der Arbeitslöhne in Mill. Mark rund	Anzahl der Arbeiter [2])
1884	22,0 = 100	53,84 = 100	602,24	2,3 = 100	3763 = 100
1885	21,0 = 95	51,01 = 95	585,50	2,2 = 96	3736 = 99
1886	17,0 = 77	45,78 = 85	568,05	2,0 = 87	3552 = 94
1887	18,8 = 84	47,50 = 88	656,84 = 100	1,8 = 78	3278 = 87
1888	21,6 = 98	49,18 = 91	666,18 = 101	2,1 = 91	3668 = 97
1889	24,8 = 113	51,64 = 96	647,13 = 98	2,3 = 100	4169 = 111
1890	29,9 = 136	58,82 = 109	735,08 = 112	2,6 = 113	4088 = 109
1891	26,5 = 120	55,39 = 103	763,72 = 116	2,7 = 117	4147 = 110
1892	25,5 = 116	54,14 = 100	880,91 = 135	2,6 = 113	3315 = 88
1893	24,9 = 113	52,62 = 98	806,87 = 123	2,4 = 104	3309 = 88
1894	25,9 = 118	50,52 = 94	812,42 = 124	2,5 = 109	3457 = 92
1895	26,5 = 120	49,80 = 92	807,91 = 123	2,5 = 109	3536 = 94
1896	31,9 = 144	51,81 = 96	843,12 = 128	2,7 = 117	3659 = 97
1897	35,2 = 160	52,70 = 98	873,10 = 133	3,0 = 130	4081 = 108

dann sinkt der Wert allmählich wieder bis 1895 auf 49,80 Mark, und steigt bis 1897 auf 52,70 Mark. Er steht somit am Ende des Zeitraums niedriger als am Anfang.

Der Gesamtwert der Produktion, der einerseits von der Höhe der letzteren, anderseits vom Wert 1 Tonne abhängt, erreicht gleich dem Einzelwert den tiefsten Stand mit rund 17 Millionen Mark im Jahre 1886. Er wächst dann bis 1890 auf 29,9 Millionen Mark, sinkt hierauf bis 1893, um dann in steter Steigung in 1897 die Höhe von 35,2 Millionen Mark zu erreichen. Im ganzen beträgt die Zunahme in 1897 gegen 1884 60 %, gegenüber der der Produktion um 63 %.

Des Vergleiches wegen sei hier angeführt, dass nach der Statistik des Deutschen Reiches der Durchschnittswert 1 Tonne Roheisen im Zollgebiet von 1884—1897 zwischen 40,32 Mark (1886) und 57,44 Mark (1890), und in Westfalen und Rheinland zwischen 42,21 Mark (1886) und 52,49 Mark bezw. 59,19 Mark (1890) schwankte. Die durchschnittlichen Arbeitslöhne pro Kopf zeigen bis 1887 eine mässige rückläufige Be-

[1]) Bis 1887 einschliesslich der jugendlichen männlichen und der weiblichen Arbeiter.

[2]) Darunter etwa 20 % weibliche Arbeiter.

wegung. Von da ab sind sie nach Alter und Geschlecht ausgeschieden, und weisen für den männlichen Arbeiter über 16 Jahre — von einem kleinen Rückgang in 1889 abgesehen — eine fortwährende Steigerung auf bis 1892, und zwar von 656,84 Mark auf 880,91 Mark, ein Stand, der auch später nicht mehr erreicht wird.

In 1893 sinken die Arbeitslöhne pro Kopf auf 806,87 Mark und erreichen — eine kleine Abschwächung in 1895 abgerechnet — allmählich wachsend in 1897 die Ziffer von 873,10 Mark.

Die Gesamtsteigerung 1897 gegen 1887 (1887 = 100 % angenommen) beträgt 33 %, gegenüber der Zunahme des Wertes der Produktion um 87 % und der der gesamten Arbeitslöhne um 67 % im gleichen Zeitraum. Auf 1 Tonne Roheisen entfällt ein Lohnbetrag [1]) von: 1884: 5,5 Mark, 1897: 4,5 Mark.

Vom Gesamtwert der Produktion betragen die Arbeitslöhne [1]) 1884: 10,3 %, 1897: 8,7 %.

Die Zahl der Arbeiter erreicht den tiefsten Stand des ganzen Zeitraums in 1887, den höchsten in 1889, sinkt dann bis 1893, um hierauf bis 1897 wieder zu steigen, damit die Ziffer von 1884 wiedergewinnend, bezw. etwas übertreffend.

Auf den Arbeiter entfällt eine Darstellung von Koksroheisen [1]) 1884: 108,7 Tonnen, 1897: 163,8 Tonnen, d. i. eine Zunahme von rund 51 % oder etwa um die Hälfte.

Dieses Verhältnis, sowie das der Arbeiterzahl zwischen 1884 und 1897 ist gegenüber der im gleichen Zeitraum gesteigerten Roheisenerzeugung sehr beachtenswert. Gleichwohl ist die Arbeitsleistung dem Ruhrgebiet gegenüber weit geringer [2]).

---

[1]) Nicht mit abgerundeten, sondern den vollen thatsächlichen Zahlen gerechnet.

[2]) Nach Symphers Denkschrift über die wirtschaftliche Bedeutung des Rhein-Elbe-Kanals, Berlin 1899 sind, für den Ruhrbezirk und Oberschlesien die Produktion an Roheisen in 1000 Tonnen rund und die runde Arbeiterzahl in den Jahren 1884 und 1894 untenstehend verzeichnet. Hieraus ist die Leistung je eines einzelnen Arbeiters errechnet worden. Für Oberschlesien wurden die genauen Zahlen der Vereinsstatistik (einschliesslich Holzkohleneisen) beigefügt, weil sie die vorbezeichnete Leistung nicht unwesentlich beeinflussen.

3. Der Verbrauch an Erzen, Schlacken und Brucheisen.

Nachdem die Schmelzmaterialien, namentlich aber der Erz- und Schlackenverbrauch beim Hochofenbetrieb eine so

	Roheisenproduktion		Arbeiterzahl		Leistung eines Arbeiters Tonnen		Zunahme der Leistung 1884—1894
	1884	1894	1884	1894	1884	1894	
Ruhrgebiet . .	1 390	2 070	7600	7800	182,9	265,4	45 %
Oberschlesien .	410	510	3700	3100	110,8	164,5	48 „
Oberschlesien nach seiner Vereinsstatistik .	410 330	514 522	3820	3474	107,4	148,1	38 „

Die erheblich höhere Leistung des Arbeiters im Ruhrgebiet dürfte nicht nur, wie Sympher angibt — vgl. S. 14 — der grösseren Leistungsfähigkeit des dortigen Arbeiters, sondern wohl auch dem schon seit längerer Zeit vorherrschenden kapitalintensiveren Bessemer- und Thomas-Prozess zuzuschreiben sein.

Aus den Angaben Symphers errechnet sich nämlich der prozentuale Anteil der beiderseitigen Bezirke an der Gesamtproduktion in Puddel-, bezw. Bessemer- und Thomas-Roheisen wie folgt (rund):

	1884		1894	
	Puddelroheisen	Bessemer- und Thomas-Roheisen	Puddelroheisen	Bessemer- und Thomas-Roheisen
Ruhrbezirk	44 %	50 %	20 %	64 %
Oberschlesien	88 „	7 „	63 „	29 „
Oberschlesien nach Vereinsstatistik	Fehlt genaue Ausscheidung		65 „	27 „

Hiernach hat das Puddelverfahren im Ruhrbezirk um 24, in Oberschlesien um 25 Einheiten ab-, das Bessemer- bezw. Thomas-Verfahren dagegen in ersterem um 14, in letzterem um 22 Einheiten zugenommen.

Die Steigerung der Leistung beträgt im Ruhrgebiet 45 %, in Oberschlesien 48 % (bezw. 38 %). Bei der starken Ungleichheit der beiderseitigen massgebenden Verhältnisse des Jahres 1884 dürfte es kaum an-

wichtige Rolle spielen, seien die bezüglichen Verbrauchsziffern (ausschliesslich Kalkstein, Dolomit und Kohlen) für die Zeit 1874—1897 in 1000 Tonnen verzeichnet[1]):

Jahr	Erze	Brucheisen	Schlacken und Sinter
1884	1069	1,1	183
1885	1050	2,4	201
1886	892	3,9	210
1887	904	231	
1888	930	309	
1889	938	332	
1890	968	—	340
1891	917	1,4	296
1892	974	2,6	236
1893	950	2,6	239
1894	943	3,5	287
1895	967	4,5	274
1896	1000	7,8	347
1897	1096	8,9	403

Von besonderem Interesse ist dabei der in- und ausländische Erzverbrauch seit 1891 in 1000 Tonnen:

Jahr	Erze überhaupt	Davon aus Oberschlesien	Vom sonstigen Inland	Vom Ausland
1891	917	710	39	168
1892	974	723	28	223
1893	950	672	42	236
1894	943	619	49	275
1895	967	605	36	326
1896	1000	560	32	408
1897	1096	611	34	451

Diese Tabellen lassen ersehen:

a) dass — trotz der Steigerung der Roheisenproduktion in 1897 gegen 1884 um 63 % — der Erzverbrauch bis 1886

gängig sein, die Zunahme des kapitalintensiveren Betriebs mit der Steigerung der Leistung des einzelnen Arbeiters verlässig zu vergleichen.

So viel möchte aber aus dieser Untersuchung hervorgehen, dass Oberschlesien mit weiterer Ausbildung des Bessemer- und Thomas-Verfahrens Aussicht hat, sich den günstigeren Verhältnissen des Ruhrreviers immer mehr zu nähern.

[1]) Nach der oberschlesischen Vereinsstatistik.

zurückgeht, dann annähernd gleich bleibt, und erst in 1897 den Stand von 1884 zurückgewinnt;

b) den Rückgang der Verwendung oberschlesischer Erze in 1897 gegen 1892 um rund 16% ;

c) die zunehmende Bedeutung der Schlacken, in 1897 gegen 1884 um rund 120 %;

d) die fortwährende Steigerung des ausländischen Erzverbrauchs, in 1897 gegen 1891 um 168 % rund;

e) dass der Rückgang des gesamten Erzverbrauchs in den Jahren 1893 und 1894 ausschliesslich auf den Konsum oberschlesischer, die Zunahme in 1895 und 1896 auf den ausländischer Erze entfällt.

Ferner sei noch bemerkt, dass die Förderung oberschlesischer Eisenerze von 692171 Tonnen in 1884 auf 414671 Tonnen in 1897, d. i. um rund 40% abgenommen hat.

4. Die Entwickelung der oberschlesischen Eisenindustrie im besonderen.

Nach dieser allgemeinen Uebersicht über die Entwickelung der Roheisenindustrie von Oberschlesien in den Jahren 1884—1897 wird es am Platze sein, den Gang der Dinge an der Hand der Statistik und der Zeitschrift des oberschlesischen Interessenvereins im besonderen zu verfolgen.

Für die gedeihliche Entwickelung einer Industrie und speziell der Eisenindustrie sind besonders folgende Momente hervorzuheben:

a) Günstige Bedingungen für den Bezug von Rohmaterialien, sei es durch Vorfinden an Ort und Stelle, oder durch Bezug von auswärts.

b) Entsprechende Arbeitskräfte und sachgemässe Arbeitsbedingungen.

c) Günstige Bedingungen für Kapitalbeschaffung.

d) Entsprechende Absatzbedingungen, namentlich auf der Eisenbahn und zu Wasser, wirksam gemacht durch eine zweckdienliche Fracht- und Handels- (Zoll-)Politik. Fracht- und

Handelspolitik sind auch für den unter a berührten Bezug von auswärtigen Rohmaterialien von Einfluss.

e) Die Konjunktur. Für die Versorgung des Inlandes kann bis zu einem gewissen Grade durch Kartellierungen eine Anpassung des Angebots an den Bedarf bei rückgängiger Konjunktur versucht und so der Preisdruck gemildert werden; für den Auslandsverkehr ist ohne internationale Vereinbarung mit diesen Mitteln nichts zu erreichen.

Welche von diesen Momenten für Oberschlesiens Eisenindustrie immer mehr an Bedeutung gewinnen, wurde bereits S. 15 erörtert. Es sind dies die Fracht, die Nähe der Kohlen und deren Preis, dann die Möglichkeit des Absatzes durch geeignete Fracht- und Handelspolitik.

Es soll nunmehr das Zusammenwirken der bezeichneten Momente auf die Eisen- und speziell für die Roheisenindustrie Oberschlesiens während der Zeit von 1884—1897 chronologisch untersucht werden.

Hierbei lassen sich vier charakteristische Zeitabschnitte unterscheiden:

aa) 1884—1886, d. i. die Zeit der ungünstigsten Konjunktur, vorwiegend veranlasst durch Ueberproduktion, dann des Beginns verschärfter Zollmassnahmen an der russischen Grenze. Die staatlichen Eisenbahntarife treten in Kraft und machen sich fühlbar. Die Wichtigkeit des Wasserwegs für billigen Erzbezug wird betont.

bb) 1887—1890, d. i. die Zeit steigender Konjunktur — ausgenützt mittelst Kartellierung — trotz erneuter Erhöhung der russischen Eisenzölle.

cc) 1891—1893, d. i. die Zeit wieder rückgängiger Konjunktur, fortgesetzter Zollerhöhungen von Russland und schliesslichen Zollkriegs mit ihm, dann des Abschlusses des deutsch-österreichischen Handelsvertrags. Die Wichtigkeit von Tarifermässigungen zum Bezug ausländischer Erze behufs Verminderung der steigenden Selbstkosten wird von den Interessenten besonders hervorgehoben.

dd) 1894—1897, d. i. die Zeit seit Abschluss des deutsch-russischen Handelsvertrags: allmählich steigende Konjunktur und schliesslich wirklicher Aufschwung in den Jahren 1896 und 1897. Die auf Herabsetzung der Selbstkosten abzielenden tarifarischen Wünsche der Vorperiode werden wiederholt.

Zu aa (1884—86):

1884.

Im Jahre 1884 litt die Geschäftslage der oberschlesischen Eisenindustrie während des ganzen Jahres unter dem Rückgang des Bedarfes an Eisen- und Stahlartikeln im In- und Ausland, sowie unter dem Wettbewerb der mittel- und westdeutschen Werke, die bei der allgemein verschlechterten Konjunktur zu niedrigen Preisen anboten. Unter diesen Umständen ergab sich bald ein Missverhältnis zwischen Stab- und Roheisenpreis, was die grösseren Eisenwerke — das sind solche, die zugleich Walz- und Hochofenwerke sowie Erz- und Kohlengruben besassen — veranlasste, behufs stärkerer Ausnutzung der eigenen Hilfsquellen ihre Roheisendarstellung zu verstärken. Es entwickelte sich ein erhebliches Ueberangebot an Roheisen. Diese wurde nur zeitweilig gegen Jahresschluss durch bedeutende Roheisenausfuhr nach Polen — veranlasst durch die bevorstehende Erhöhung der russischen Zölle — gemildert. Die Ueberproduktion soll schliesslich den Marktpreis für Roheisen bis an die Grenze der Herstellungskosten herabgedrückt haben.

Im Jahre 1884 wurden ferner die oberschlesischen Eisenbahnen im vollen Umfang verstaatlicht. Hierbei bestanden für Roheisen und Erze nachstehende Tarife:

α) Roheisen:

1. Soweit nicht besondere Ausnahmetarife bestehen, allgemein Spezialtarif III [1]):

[1]) Um sich eine Vorstellung zu machen, wie hoch die Frachtkosten am Preise des Versendungsprodukts beteiligt sind, seien dieselben für eine Tonne Roheisen von Oberschlesien nach Stettin auf rund 500 km nach Spezialtarif III ermittelt. Sie betragen:

von 1— 50 km Entfernung 2,6 + 6
„ 51—100 „ „ 2,6 + 9
über 100 „ „ 2,2 + 12.

2. Im Lokalverkehr der vormaligen Rechte-Oder-Ufer-Eisenbahn:

3,33—1,86, durchschnittlich 2,6.

3. Nach Russland (in den deutsch-russischen Tarif vom 1. Januar 1895 übergegangen, Ziff. 20):

1,75 + 6.

β) Eisenerze, Kiesabbrände und Schlacken.

4. Soweit nicht besondere Ausnahmetarife bestehen, allgemein Spezialtarif III (wie unter Ziff. 1).

5. Von Erzgruben und chemischen Fabriken der östlichen Provinzen nach oberschlesischen Hüttenstationen (1890 aufgehoben):

ungefähr 1,9.

6. Desgleichen wie vor für überseeische Eisenerze (Kohlenausfuhrtarife, die für überseeische Eisenerze in Mengen von 50 Tonnen in umgekehrter Richtung gelten)[1]):

1,34 + 6.

7. Nach mittelrussischen Stationen, Linie Moskau-Brest u. s. w. (in den deutsch-russischen Tarif vom 1. Januar 1895 übergegangen, Ziff. 20):

1,75 + 6.

$(500 \times 2{,}2) + (12 \times 10)$ Pf. $= 11{,}0 + 1{,}2 = 12{,}20$ Mark.

Der Durchschnittswert einer Tonne Roheisen ist 1897: 52,70 Mark; daher die Fracht mehr als ein Viertel des Wertes.

Bei geringwertigen Massengütern tritt der Einfluss der Fracht noch weit mehr hervor. Nach dem Tarif Ziff. 23 (Rohstofftarif) ist die Fracht für eine Tonne Eisenerz von Oberschlesien nach Stettin auf 500 km:

$([(350 \times 2{,}2) + (150 \times 1{,}4)] + 70)$ Pf. $= 7{,}7 + 2{,}1 + 0{,}7 = 10{,}5$ Mark.

Der Durchschnittswert einer Tonne Eisenerz betrug 1897 in Oberschlesien 6,18 Mark, demnach ist die Fracht um 4,32 Mark, d. i. um über zwei Drittel teurer als das zu verfrachtende Produkt. Bei rund 250 km, also auf dem halben Wege nach Stettin, wird die Fracht dem Wert gleich. Nach Spezialtarif III wäre die Fracht mit 12,20 Mark nahezu doppelt so hoch wie der Wert des Produkts, und würde letzterem schon bei 226 km Entfernung die Fracht gleichkommen.

[1]) Vgl. S. 28.

1885.

Das Jahr 1885 wird, nach der oberschlesischen Statistik, für die gesamte Eisen- und Stahlindustrie aller Länder als ausserordentlich trübe bezeichnet. Die geringe Thätigkeit im Eisenbahnbau hätte auf den Absatz von Eisen lähmend eingewirkt. Wenn auch gerade die Preise für Schienen wegen des internationalen Schienenkartells nicht im gleichen Masse wie die aller anderen Eisenfabrikate gesunken wären, so hätte doch gerade die Beschränkung der Produktion in diesem Artikel eine Vermehrung bei anderen Eisenfabrikaten bedingt.

Am einschneidensten zeigten sich die Folgen der Ueberproduktion bei den Hochöfen, weil hier — der Kostspieligkeit des Kaltlegens der Oefen wegen — eine Produktionsminderung grossen Schwierigkeiten begegnet. Trotz der nicht unbeträchtlichen Bestände am Jahresschluss 1884 habe man aber eine Betriebsbeschränkung nicht vorgenommen. Eine solche wäre übrigens auch deswegen nicht zweckmässig gewesen, weil den Werken viel daran liegen musste, vor Eintritt der drohenden Erhöhung der russischen Zölle möglichst viel Roheisen nach Russland abzuführen. Infolgedessen hätten sich anfangs noch die Bestände vermindert, und die Preise für Puddelroheisen sich auf etwa 52 Mark per Tonne gehalten. Als aber die Erhöhung des russischen Roheisenzolls im Lauf des ersten Vierteljahres wirklich eintrat [1]), sei der Preis sofort auf 48—50 Mark und im zweiten Vierteljahr auf 45 Mark und teilweise noch darunter gesunken. Das Ausblasen zweier Hochöfen vermochte keine Besserung der Marktlage herbeizuführen.

Der Preis für Puddelroheisen betrug im letzten Halbjahr 44 Mark, ein Betrag, bei dem trotz der grössten Oekonomie

---

[1]) Der russische Roheisenzoll betrug bis 1. März 1885 9 Kopeken in Gold pro Pud = rund 18 Mark pro Tonne vom 1. März 1885 ab bis 1. März 1886 aber 12 Kopeken = 24 Mark pro Tonne, d. i. rund ein Drittel bis die Hälfte der oben bezeichneten Preise für eine Tonne Roheisen. Die hier angeführten und nachfolgenden Auslandszölle wurden dem Handelsarchiv und privaten Mitteilungen entnommen.

in den Selbstkosten für die meisten Hochöfen ein Gewinn nicht mehr zu erzielen sei, ja in manchen Fällen die Selbstkosten nicht mehr zu decken gewesen wären.

Die Ausbreitung des basischen [1]) Prozesses wäre auch nicht ohne Einfluss auf die Notlage der Puddeleisenindustrie gewesen. Das in dem Thomas-Converter erblasene Flusseisen besitze eine gewisse Schweissbarkeit, sowie eine ausserordentliche Dehnbarkeit, und eigne sich deshalb für Draht, gezogene Röhren, Blech u. s. w., während für diese Artikel bisher Qualitätspuddeleisen verwendet wurde. Aber auch in der Herstellung von Bessemer- und Thomas-Roheisen habe sich die Geschäftslage nicht wesentlich besser gestaltet als beim Puddelroheisen. Der Wettbewerb der — unter sehr viel billigerem Bezug der Rohmaterialien arbeitenden — rheinisch-westfälischen und mitteldeutschen Hochofenwerke sei ein zu scharfer, und Lage

---

[1]) Durch das ursprüngliche Bessemer-Verfahren seit 1855 gelang es nicht, aus dem Roheisen — zur Umwandlung in schmiedbares Eisen und Stahl — alle Nebenbestandteile, besonders den Phosphor zu entfernen. Von diesem genügen aber schon 0,1—0,2 %, um Stahl spröde und kaltbrüchig zu machen. So war man denn mit dem Bessemer-Prozess auf phosphorarme Roheisensorten und demgemäss auf ebensolche Eisenerze angewiesen. Deutschland hat nun nur wenig von diesen Erzen, man blieb daher für den genannten Prozess auf englisches Roheisen angewiesen.

Der Grund, warum es nicht gelang, den Phosphor aus dem Roheisen zu entfernen, liegt in der Zusammensetzung der Schlacke. Der Bessemer-Ofen ist nämlich mit einem Futter aus Kieselsäure versehen. Selbst wenn die Schlacke nicht so reich an Kieselsäure wäre, wie sie es infolge des Siliciumgehaltes des Roheisens geworden ist, so könnte sie doch nie basische Natur erlangen, da sie dann mit Begierde Kieselsäure aus dem Ofenfutter entnehmen, dieses anfressen würde. Eine basische Schlacke ist aber die unumgängliche Voraussetzung für die Verschlackung der Phosphorsäure.

Thomas und Gilchrist ist nun die Lösung der Aufgabe 1878 gelungen — durch geeignete Wahl und Vorbereitung des Dolomits u. s. w. — die Bessemer-Birne so auszufüttern, dass unbeschadet der Haltbarkeit der Wände eine entsprechend starke basische Schlacke für Aufnahme des zu Phosphorsäure verbrannten Phosphors möglich ist. Der Thomas-Prozess heisst daher im Gegensatz zum eigentlichen saueren Bessemer-Verfahren der basische Bessemer-Prozess. Näheres hierüber siehe „Gemeinfassliche Darstellung des Eisenhüttenwesens", herausgegeben vom Verein deutscher Eisenhüttenleute in Düsseldorf, 3. Aufl. 1896 S. 31 ff.

und Preise allseitig derart gedrückt gewesen, dass man auch hierbei kaum einen Gewinn erzielt habe.

Die Lebensfähigkeit der oberschlesischen Hochofenindustrie wird bei der zunehmenden Erschöpfung der oberschlesischen besseren Brauneisenerze und bei der Notwendigkeit, besseres Schmelzmaterial zu verarbeiten, von der Einfuhr reicher ausländischer Eisenerze abhängig erklärt. Der Bezug sei aber nur auf dem Wasserwege möglich [1]) und deshalb die ganz besondere Wichtigkeit der Schiffbarmachung der oberen Oder bis Cosel hervorzuheben.

Des weiteren kommt zur Erörterung, dass die Erzeugung und der Absatz von Giessereiroheisen eine nicht unwesentliche Ausdehnung erlangt habe. Die früher allgemein verbreitete Ansicht, dass das oberschlesische Giessereiroheisen sich mit dem schottischen und englischen Eisen nicht messen könne, sei im Lauf der Jahre durch die Thatsachen widerlegt worden. Nachdem die bisherige Bevorzugung für englisches und schottisches Roheisen weggefallen [2]), sei es gelungen, dasselbe in den niederschlesischen und oberschlesischen Giessereien erfolgreich zu bekämpfen. Aber auch hier habe man bei den ausserordentlich gedrückten Preisen keinen Gewinn gemacht. Die Preise, die im Anfang des Jahres sich auf 58—60 Mark pro Tonne stellten, wären im weiteren Verlauf auf 50—56 Mark gesunken.

1886.

Das Jahr 1886 wird als ein für die Roheisenindustrie Oberschlesiens noch trüberes als das Vorjahr geschildert. Die Anfangs März erwartete weitere Erhöhung des russischen Roheisenzolls [3]) habe zwar eine lebhafte Ausfuhr von Puddelroheisen nach Russland im Januar und Februar zur Folge gehabt,

---

[1]) Dies stimmt nicht recht damit, dass seit 1882 ein sehr billiger Einfuhrtarif für überseeische Erze von 1,34 + 6 angewandt wurde — vgl. S. 28 und 41.

[2]) Seit 1879 besteht in Deutschland ein Roheiseneinfuhrzoll von 10 Mark pro Tonne.

[3]) Der Zoll war inzwischen ohnedem schon mit Gültigkeit vom 1. März 1886 ab auf 15 Goldkopeken pro Pud = 30 Mark rund pro Tonne festgesetzt worden.

ohne damit aber eine nennenswerte Preiserhöhung hervorzurufen. Die erheblich angewachsenen Vorräte einiger Hochofenwerke machten nämlich einen Preisrückgang wahrscheinlich, demgegenüber die Käufer eine abwartende Stellung einnahmen. Nachdem aber der Bedarf Russlands zum grössten Teil auf Monate hinaus gedeckt war (die erwartete Zollerhöhung war nicht eingetreten), ermattete der Roheisenmarkt neuerdings, so dass mehrere Werke mit dem Preise auf 42 Mark, ja selbst 39 Mark pro Tonne heruntergingen, nur um den Betrieb weiter zu fristen. Erst später — nachdem durch das Niederblasen mehrerer Hochöfen die Herstellung vermindert worden war — traten die Konsumenten und Spekulanten aus ihrer abwartenden Stellung heraus.

Veranlassung hierzu gaben grössere Aufträge von Amerika in Deutschland, dann die erhöhte Nachfrage wegen der am 1. Januar 1887 abermals — aber umsonst — erwarteten russischen Zollerhöhung.

An Tarifen traten im Jahre 1886 den auf S. 40 und 41 verzeichneten Sätzen hinzu:

8. Giessereiroheisen nach niederschlesischen Giessereien u. s. w.:

2,2 ohne Abfertigungsgebühr.

9. Frisch- und Schweissschlacken von Stettin und Swinemünde (seit 1894 auch von Danzig und Neufahrwasser) nach oberschlesischen Hüttenstationen:

durchschnittlich 1,34 + 6.

10. Schwefelkiesabbrände wie vor und nach Oderberg (1895 aufgehoben):

2,2 ohne Abfertigungsgebühr.

Aus der Sitzung des Landeseisenbahnrats vom 25. und 26. Juni 1886 ist folgendes als hierher gehörig hervorzuheben:

a) Der Antrag auf einen Ausnahmetarif für Eisenerze von Böhmen nach schlesischen Hüttenstationen mit einem Streckensatz von 1,75 + 6 wurde angenommen.

b) Hinsichtlich der Anträge auf Frachtermässigungen für Eisenerze, Kalksteine, Steinkohlen und Koks erachtete der

Landeseisenbahnrat eine allgemeine Ermässigung zur Zeit für ausgeschlossen. Dagegen wurde mit Rücksicht auf die ausserordentliche Notlage des Eisensteinbergbaus an der Lahn, Dill und Sieg eine ausnahmsweise, der Zeit nach auf die Dauer dieses Ausnahmezustandes beschränkte Tarifherabsetzung befürwortet, und zwar für Erze innerhalb dieser Gebiete und aus diesen Gebieten nach der Ruhr, für Kokssendungen von der Ruhr nach den Hochofenstationen dieser Bezirke.

Zu bb (1887—90):

1887.

Ueber die wesentliche Besserung der Verhältnisse in 1887 spricht sich der Jahresbericht des genannten oberschlesischen Interessenvereins aus, wie folgt: „Die Vereinigung der oberschlesischen Walzeisenproduzenten, die sich bald zu einer Vereinigung der gesamten deutschen Eisenproduzenten erweiterte, und schliesslich auch ein Kartell der oberschlesischen Roheisenproduzenten zur Folge hatte, ist die Hauptveranlassung des günstigen Wechsels. Im übrigen hat die oberschlesische Roheisenindustrie einen schweren Schlag durch die weitere Erhöhung der russischen Roheisenzölle — 30 Kopeken Gold für das Pud = 3 Mark pro Zentner = 60 Mark pro Tonne [1]) — erlitten, die wahrscheinlich nicht nur den Export von oberschlesischem Roheisen nach Russland verhindern, sondern auch den Ertrag der von schlesischen Industriellen im benachbarten Russisch-Polen errichteten Walzeisenwerke schwer schädigen wird."

Hinsichtlich der Preislage sagt die Vereinsstatistik, dass der Preis für die Tonne Puddelroheisen vor der gedachten Zollerhöhung bis auf 50 Mark gestiegen, nach derselben aber wieder auf 45 Mark Ende des zweiten Vierteljahrs gesunken ist.

Dabei nahm die Ausfuhr nach Polen im Juni auf 11 Tonnen ab; im Juli fand überhaupt keine Ausfuhr statt. Die Notlage drängte nun mehrere Hochofenbesitzer Oberschlesiens zu der oben erwähnten Konvention, die an die Drahtwerke etwa 6000 Tonnen zu 45 Mark pro Tonne verkaufte und gleichzeitig den Preis

[1]) Es sind dies bis zu 125 % der weiter unten verzeichneten Preise für 1 Tonne Roheisen.

auf 47 Mark erhöhte. Eine Kesselexplosion im Juli legte drei Hochöfen kalt, und verursachte durch plötzlichen Roheisenmangel eine Preissteigerung bis auf 54 Mark pro Tonne. Durch Anblasen zweier neuer Hochöfen wich der Preis wieder auf 50 Mark und blieb so bis zum Jahresschluss.

Hinsichtlich der Bestrebungen auf weitere Tarifermässigungen ist aus den Ergebnissen der Sitzung des Bezirkseisenbahnrats vom 18 Juni 1887 zu Breslau nachstehendes anzuführen:

a) Dem Antrag auf Einführung eines Ausnahmetarifs für Schlacken zu Puddel- nnd Thomas-Roheisen aus Ungarn von Oderberg nach den oberschlesischen Hochofenstationen mit 1,75 ohne Abfertigungsgebühr wurde zugestimmt.

b) Der Antrag auf Ermässigung der Frachten für Erze und Schlacken im Lokalverkehr des oberschlesischen Hüttenbezirks auf den Satz von 2,2 ohne Abfertigungsgebühr wurde dem zuständigen Ausschuss überwiesen.

In der Begründung wurde hervorgehoben, dass durch die S. 46 erörterte Erhöhung des russischen Roheisenzolls jeder Export nach Russland ausgeschlossen sei. Noch im Vorjahre hätte Oberschlesien dorthin etwa 64000 Tonnen = 17 % der gesamten Roheisenproduktion ausgeführt, und es sei unschwer einzusehen, dass der gänzliche und plötzliche Wegfall dieses Exports die Lebensinteressen der oberschlesischen Hochofenindustrie schädige.

Thatsächlich wurde vorerst nur nachstehender Tarif — in Fortsetzung der Tarife von S. 45 — genehmigt:

11. Giessereiroheisen nach österreichischen und ungarischen Stationen:

2,2 ohne Abfertigungsgebühr.

1888.

Zu 1888 bemerkt die Vereinsstatistik, dass die oberschlesische Roheisenindustrie infolge des allgemeinen — vornehmlich durch Bildung von Syndikaten und Vereinigungen hervorgerufenen — Aufschwungs der industriellen Verhältnisse Deutschlands günstiger gewirtschaftet habe als im Vorjahre. Ein entsprechender Nutzen sei aber den, auf den Verkauf von

Roheisen angewiesenen Hochöfen jedoch nicht erwachsen, da dieselben im Vorjahre annähernd die ganze Produktion von Puddelroheisen an die oberschlesischen Walzwerke verschlossen hatten, während die Materialpreise eine stetig steigende Richtung verfolgten. Als besonders beachtenswerte Punkte hebt die Statistik hervor:

1. die Zunahme der Gesamterzeugung von Roheisen gegenüber dem Vorjahre um rund 40 000 Tonnen;
2. die Vermehrung des inländischen Gesamtverbrauchs an Roheisen gegenüber dem Vorjahre um rund 46 000 Tonnen;
3. die stetige starke Steigerung der Produktion von Thomas-Eisen;
4. die allmählich im Lauf des Jahres wieder wachsende Ausfuhr nach Russland (trotz der hohen Zölle);
5. die ausserordentlich rege Verbesserung der Betriebseinrichtungen.

An hier zutreffenden Tarifermässigungen, und damit unter anderem die Genehmigung des Antrags a in der Sitzung des Bezirkseisenbahnrats vom 18. Juni 1887 — vgl. S. 47 — vollständig, des Antrags b teilweise, brachte das Jahr 1888:

12. Eisenerze u. s. w. von Schmiedeberg i. R. nach Oberschlesien:

1,52 + 6.

13. Desgleichen von Berggiesshübel:

1,75 ohne Abfertigungsgebühr.

14. Desgleichen von den Breslauer Umschlagstellen:

bis 50 km Entfernung 2,0, darüber 1,8 + 12, mindestens 2,2 ohne Abfertigungsgebühr.

15. Desgleichen von Oesterreich-Ungarn wie vorstehend.

1889.

In 1889 gestalteten sich die Verhältnisse noch günstiger. Sei es doch den Hochöfen nicht möglich gewesen, ihre Produktion so zu erhöhen, um den Anforderungen der Walzwerke zu genügen, bezw. nach Russland so viel zu exportieren, als anderenfalls dort untergebracht worden wäre.

Die Preise für Puddelroheisen beharrten im ersten Halbjahre auf dem niedrigen Satze von etwa 50 Mark pro Tonne, seien im dritten Vierteljahre jedoch auf 61 Mark und im vierten auf 67 Mark, in einzelnen Fällen sogar bis auf 70 Mark gestiegen.

Zu den Arbeitslöhnen für 1889 bemerkt die Vereinsstatistik, dass es verfehlt wäre, aus den ermässigten Sätzen auf einen Rückgang der Arbeitslöhne bei den eigentlichen Hochofenarbeitern schliessen zu wollen. Soweit nicht etwa — was aus der Vereinsstatistik nicht zu entnehmen — eine wesentliche Herabminderung der Schichtenzahl und damit der geleisteten Arbeit stattgefunden habe, sei in der Hauptsache der anscheinende Rückgang der Arbeitslöhne auf die Einstellung von 500 Taglöhnern zur Verwendung bei Bauten zurückzuführen, welche die durchschnittlichen Jahreslöhne herabdrückten.

In 1889 wurde nachstehender Ausnahmetarif genehmigt:

16. Eisenerze u. s. w. von Stationen der sächsischen Staatsbahnen nach Oberschlesien:

2,2 ohne Abfertigungsgebühr.

1890.

Für 1890 ist aus der Vereinsstatistik hervorzuheben, dass von der für die Walzwerke im zweiten Vierteljahre plötzlich eingetretenen Wendung zum Schlechteren natürlich auch der Hochofenbetrieb bedeutend in Mitleidenschaft gezogen wurde. Der Verkaufspreis für freies, d. h. der Kartellierung nicht unterworfenes Puddelroheisen, der zu Anfang des Jahres 80 Mark pro Tonne betrug, ist schon im zweiten Vierteljahr auf 54 Mark gesunken und auf diesem Stande verblieben.

Zu cc (1891—93):

1891 und 1892.

Für 1891 und 1892 wird berichtet, dass die Hochofenindustrie bei verhältnismässig hohen Arbeitslöhnen und Materialkosten einer- und niedrigen Verkaufspreisen andererseits ungünstig gewirtschaftet habe. Es zeige sich von neuem, dass Oberschlesien immer mehr auf die Verhüttung ausländischer, von weit her zu beziehender Erze angewiesen sei, und dass daher

die für Eisenerze schon längst beantragten Tarifermässigungen immer dringlicher würden [1]).

Für 1891 ist besonders bemerkt, dass die Preise des freien Roheisens den niedersteigenden Bewegungen des englischen Marktes gefolgt sind. Im übrigen sank der Preis des Puddeleisens bis auf 50 Mark und ist auch im Jahre 1892 dabei verblieben.

Diesen Ausführungen ist noch anzufügen, dass der russische Roheisenzoll im Jahre 1891 an der westlichen Landesgrenze auf 35 Goldkopeken pro Pud = rund 70 Mark pro Tonne erhöht wurde, was etwa 128% des Durchschnittswerts in diesem Jahre mit 55,39 Mark pro Tonne entspricht.

Geklagt wird auch über die gewaltige Abnahme in den Bestellungen von Eisenbahnmaterial; der Rückgang von über 30% der Thomas-Roheisenproduktion in 1892 sei die direkte Folge davon. Für Giessereiroheisen wäre 1892 der Absatz nach Niederschlesien durch den niedrigen Preisstand für englisches Eisen sehr erschwert und nur mit Verlust aufrecht zu halten gewesen.

Die Verringerung der Arbeiterzahl im Jahre 1892 um 832 Köpfe = 20% ist nach der Vereinsstatistik zum Teil durch den schwächeren Betrieb, zum grössten Teil aber dadurch zu erklären, dass die wegen Bauausführungen in den Vorjahren eingestellten Taglöhner infolge der Baubeendigung wieder in Wegfall kamen. Durch den Abzug dieses grossen Prozentsatzes relativ niedrig bezahlter Arbeiter ergäben sich auch die bedeutenden Erhöhungen der durchschnittlichen Arbeitslöhne, die sonst mit der so wenig günstigen Lage der Hochofenindustrie in seltsamem Gegensatz stände. Diese Steigerung ist denn auch 1893 zu zwei Dritteln wieder fortgefallen [2]).

Im Jahre 1892 wurde nachstehender Ausnahmetarif bewilligt. (Fortsetzung von S. 49.):

---

[1]) Das bezieht sich wohl auf die Frage allgemeiner Ermässigung der Erztarife, welche nach den Erörterungen in der Sitzung des Landeseisenbahnamts vom 25. und 26. Juni 1886 — vgl. S. 45 — von diesem vorerst abgelehnt wurde.

[2]) Ueber den deutsch-österreichischen Handelsvertrag, der 1892 in Kraft trat, sagt die Vereinsstatistik nichts. Vgl. hierwegen S. 56.

17. Roheisen nach russischen Stationen sowie nach Eydtkuhnen und Grajewo transito (in den deutsch-russischen Tarif vom 1. Januar 1895 übergegangen, siehe Tarifziffer 20):

1,75 + 3.

1893.

Das besonders ungünstige Jahr 1893 charakterisiert die Vereinsstatistik dadurch, dass die russische Grenzsperre im August den Absatz oberschlesischer Eisenfabrikate dorthin fast vollständig vernichtet[1]) und eine entsprechende Verminderung des Gesamtabsatzes verursacht habe.

Die Notwendigkeit von Tarifermässigungen für Erze wird unter Ausdehnung auf die oberschlesische Schmalspurbahn wieder betont.

Dieser Wunsch fand denn auch teilweise Erfüllung durch Erstellung folgenden Ausnahmetarifs:

18. Eisenerze u. s. w. von Erzgewinnungsplätzen und deutschen Seehäfen nach Hochofenstationen, auch von Wien und Stationen der Kaschau-Oderberger Eisenbahn (seit 1897 auch nach Bleihüttenstationen):

bis 100 km 2,2 + 7, darüber 1,5 + 7.

Zu dd (1894—97):

1894.

Für 1894 ist die Schilderung der Lage der gesamten Eisenindustrie durch den Vorsitzenden des mehrfach schon berührten Vereins in der Generalversammlung vom 30. April 1895 sehr bemerkenswert.

Sie lautet im Tenor wie folgt:

„Unsere Eisenindustrie stand im verflossenen Jahre sozusagen unter dem Zeichen des deutsch-russischen Handelsvertrags. Die Roheisenproduktion[2]) ist von 472935 Tonnen auf 513803 Tonnen = 8,6% gestiegen, die Eisengusswarenerzeu-

[1]) Der russische Roheisenzoll wurde im Jahre 1893 erhöht, anfangs um 20 %, d. i. auf 42, später durch den Kampftarif um 50 %, d. i. auf 52,0 Goldkopeken pro Pud, das sind rund 84 Mark bezw. 105 Mark pro Tonne oder rund 158 % bezw. 200 % des durchschnittlichen Wertes einer Tonne Roheisen mit 52,62 Mark in 1893.

[2]) Ohne Holzkohleneisen.

gung hat sich von 34 923 Tonnen auf 37 282 Tonnen = 6,8 % gesteigert, bei der Walz- und Flusseisenfabrikation die Herstellung der Fertigfabrikate von 338 356 Tonnen auf 374 435 Tonnen = 10,7 %, der zum Verkauf gelangenden Halb- und Fertigfabrikate von 390 839 Tonnen auf 443 746 Tonnen = 13,6 %. Die Draht- und Röhrenfabrikation hat ihre Produktion von 40 900 Tonnen auf 44 428 Tonnen = 8,8 % erhöht. Das sind Steigerungszahlen, wie sie bei der oberschlesischen Eisenindustrie seit vielen Jahren nicht vorgekommen sind und die, da das inländische Geschäft durchaus darniederlag, sich nur durch den deutsch-russischen Handelsvertrag erklären [1]). Das beweist ja auch die grosse Steigerung des deutschen Eisentransports nach Russland. Wenn trotzdem die finanzielle Lage der oberschlesischen Eisenindustrie im verflossenen Jahre bei weitem nicht günstig zu nennen ist (weil die Preise im Inland und auch in Polen wegen der Konkurrenz der westdeutschen Industrie immer mehr sanken), so ist es doch unzweifelhaft, dass ohne den Handelsvertrag die Lage sich noch viel ungünstiger gestaltet hätte. Er hat eine Absatzsteigerung von 6—15 % gebracht, es ermöglicht, dass die Eisenindustrie ihre Kohlenentnahme um 17,12 % und für die Koksanstalten um 6,5 % gesteigert hat, wodurch allein die Steinkohlenindustrie vor einem Rückgang in ihrer Förderung bewahrt wurde, und eine Massenentlassung von Arbeitern oder ihre Minderbeschäftigung um einen zweiten oder dritten Arbeitstag in der Woche verhütet."

Die Vereinsstatistik wiederholt im wesentlichen die Klagen des Vorjahres.

In 1894 wurde folgender Ausnahmetarif bewilligt:

19. Für Giessereiroheisen nach Stationen östlich der Bahnlinie Berlin-Elsterwerda;

2,0 ohne Abfertigungsgebühr.

---

[1]) Durch den Handelsvertrag wurde der russische Roheisenzoll wieder auf 30 Goldkopeken pro Pud = rund 60 Mark pro Tonne ermässigt, er ist also immer noch sechsmal so gross wie der deutsche Roheisenzoll mit 10 Mark pro Tonne, und übertrifft den Durchschnittswert einer Tonne von 1894 noch um rund 20 %.

1895.

Auch für 1895 ist die Kennzeichnung der Lage der Eisenindustrie durch den Jahresbericht in der Generalversammlung des Vereins vom 9. Mai 1896 von Interesse, weshalb derselbe im Auszug hier wiedergegeben wird.

„Seit langen Jahren zum erstenmal kann die oberschlesische Eisenindustrie mit gewisser Befriedigung auf die Erfolge des Vorjahres zurückblicken. Die natürlichen Lebensbedingungen dieser Industrie, ihre Fundamentierung durch Erze und Backkohlen ist keine günstige, und namentlich die Roheisenproduktion kämpft mit Schwierigkeiten, die in den Konkurrenzrevieren kaum bekannt sind. Rechnet man dazu die ungünstige Lage Oberschlesiens für den Absatz im Inland, wohin fast überall die Konkurrenz unter günstigeren Frachtverhältnissen gelangt, so erscheint die bisherige Entwickelung, und namentlich auch der Erfolg des Vorjahres wunderbar genug. Die Erfolge zeigen sich in Steigerung der Roheisenproduktion um 3 ½ %, der Walzeisenhalbfabrikate um 17 % und der Walzeisenfertigfabrikate um 14 %. Ein sehr erheblicher Teil der Produktionssteigerung ist dem, durch den russischen Handelsvertrag gewonnenen Absatzgebiet zuzuschreiben, und wenn auch die erzielten Preise keine nennenswerte Steigerung aufweisen, so hat sich doch die ökonomische Lage durch die vollständigere Beschäftigung gebessert.“

An Ausnahmetarifen brachte das Jahr 1895 (Fortsetzung von S. 52):

20. Eisen und Stahl des Spezialtarifs I—III nach russischen Stationen ausschliesslich Polen:

2,5, 2,0 und 1,75 + (6 bis 3).

(Deutsch-russischer Tarif vom 1. Januar 1895).

21. Roheisen nach Oesterreich:

1,7 + 3.

22. Eisenerze, Kiesabbrände und Schlacken nach russischen Stationen ausschliesslich Polen:

1,75 + (6 bis 3).

1896.

Im Jahre 1896, das der Jahresbericht des Vereins für die gesamte oberschlesische Montanindustrie als ein durchaus günstiges schildert, wird die Besserung der Lage bei der Eisenindustrie als am bemerkenswertesten bezeichnet. Sowohl beim Roh- wie Walzeisen liege eine Produktionssteigerung von 15 % vor, bei den Walzeisenfabrikaten zum Verkauf sogar eine solche von 40 %. Wenn auch die Preishebung der Produktionssteigerung durchaus nicht entsprochen habe, so sei doch die Lage der Eisenwerke infolge des regelmässigen flotten Betriebs, bei immerhin aufgebesserten Preisen um vieles günstiger gewesen.

Die Vereinsstatistik nennt das Jahr 1896 für Roheisen relativ günstig, nachdem die Nachfrage sehr lebhaft, zuletzt sogar dringend geworden sei. Trotzdem wären die Posten, die zu höherem Preise verkauft wurden, nur sehr klein und der Durchschnitt des Erlöses für 1 Tonne noch sehr mässig gewesen. Solange die Roheisenindustrie mit sehr hohen Selbstkosten arbeiten müsse, die kaum anders als durch — die schon öfters erwähnte — erhebliche Tarifherabsetzung für Erze abzumindern seien, könne die Gesamtlage als befriedigend nicht angesehen werden.

1897.

Dieses Urteil findet sich für 1897 wiederholt, wenn auch die weitere günstige Entwickelung der Roheisenindustrie nicht verkannt wird. Ueber die Gesamtlage der oberschlesischen Eisenindustrie spricht sich der bezügliche Jahresbericht aus wie folgt:

„Die Entwickelung derjenigen Industrie, die am meisten von der Konjunktur abhängt, drückte in 1897 der Lage der Gesamtindustrie den charakteristisch günstigen Stempel auf. Fast das ganze Jahr hindurch herrschte rege Nachfrage nach allen Produkten unserer Eisenindustrie. Volle Beschäftigung bei nutzenbringenden, wenn auch nicht übermässigen Preisen hat das Vorjahr mit zu den besten gemacht, die sie seit langer Zeit erlebte. Dies hat durch den hohen Kohlenverbrauch nicht das wenigste zu der ebenfalls günstigen Entwickelung der Kohlenindustrie beigetragen."

In tarifarischer Hinsicht ist das Jahr 1897 von Bedeutung durch die Einführung des sogenannten Rohstofftarifs für Erze vom 1. September ab. Er lautet:

23. Erze, auch aufbereitete u. s. w., wie im Spezialtarif III genannt, allgemein im Staatsbahn- und direkten Verkehr, soweit nicht besondere Ausnahmetarife bestehen:

bis 350 km 2,2, darüber 1,4 + 7 [1]).

Dass derselbe aber dem allgemeinen Bedürfnis nicht genügt, wird dadurch wahrscheinlich gemacht, dass die Erztariffrage in der 29. Sitzung des Landeseisenbahnrats vom 19. November 1897 wieder zur Sprache gebracht, und die Ermässigung der Frachten auf grössere Entfernungen befürwortet wurde. Bemerkenswert sind hierbei die Ausführungen der Kgl. Eisenbahndirektion Köln, die folgendes geltend machte: Der Antrag müsse weniger auf Grund der vorgelegten Berechnungen — die aus anderen besonderen Verhältnissen gewonnen auch wieder zu abweichenden Ergebnissen führen könnten —, als vielmehr von grossen allgemeinen Gesichtspunkten aus beurteilt werden. Hierfür komme in Betracht, dass die Eisengrossindustrie des Ruhrbezirks die wichtigste in Deutschland sei. Sie besitze das unbestreitbare Verdienst, das Thomasverfahren zuerst eingeführt und zu seiner jetzigen Vollkommenheit, zugleich aber auch zu einer Ausdehnung entwickelt zu haben, bei der die bisherige Beschaffung der notwendigen Materialien nicht mehr standhalten könne. Die eisenhaltigen Stoffe — Puddelschlacken und Rasenerze — deren reichliches Vorhandensein zu der ungeahnten Ausdehnung der Erzeugung von Thomasroheisen im Ruhrbezirk mit beitrug, seien in der erforderlichen Menge nicht mehr zu beschaffen. Es müssten daher der dortigen Hochofenindustrie, an deren gedeihlichem Fortbestand der Staat ein hohes Interesse habe, Mittel und Wege geschaffen werden, von dem in den Eisenerzen von Lothringen und Luxemburg sich bietenden

---

[1]) Der Rohstofftarif wird in der Eisenindustrie an Billigkeit übertroffen von dem Erztarif unter Tarifziffer 6 — vgl. S. 41 — mit 1,34 + 6, der aber nur für überseeische Eisenerze als Rückfracht bei der Kohlenausfuhr gilt. Desgleichen ist Tarif Nr. 29 für Eisen und Stahl des Spezialtarifs II — vgl. S. 103 — bei Entfernungen über 400 km mit 1,2 (durchgerechnet) + 6 niedriger erstellt.

Ersatz Gebrauch zu machen. Auch bei den Beratungen im Bezirkseisenbahnrat zu Köln sei von der Gegenseite anerkannt worden, dass man gegen eine Ermässigung der Erzfrachten an sich nichts erinnern könne, wenn nur der südwestdeutschen Hochofenindustrie ein Ausgleich gewährt würde. —

Der Bezirkseisenbahnrat in Breslau begutachtete die Erztarifermässigung auf weite Entfernungen ebenfalls aus gleichen Interessen wie der Westen. Die oberschlesische Eisenindustrie setze aber dabei voraus, dass man — wie dies auch für das Osnabrücker Revier beansprucht werde — den Vorsprung, den der Ruhrbezirk durch eine stärkere Verbilligung der Selbstkosten des Thomasroheisens mittels der Frachtermässigung erlange, durch besondere Tarifmassnahmen — Frachtherabsetzungen auf der oberschlesischen Schmalspurbahn — ausgleiche.

Bemerkt wurde hierbei, dass die erwähnte Tarifermässigung 79,8 % des in Oberschlesien verhütteten Materials nicht zu gute käme, wie der Erzverbrauch von 1896 nachweise. Derselbe betrug nämlich:

41,5 %	oberschlesische Erze,	79,8 %	100 %.
16,2 „	oberschlesische Schlacken,		
22,1 „	österreichisch-ungarische Erze,		
2,2 „	niederschlesische Erze,	20,2 %	
3,3 „	Erze aus dem übrigen Deutschland,		
14,7 „	überseeische Erze,		

Hinsichtlich der, durch die vorstehenden Momente bewirkten Absatzverhältnisse von Roheisen — Koks- und Holzkohlen-Eisen — in das In- und Ausland ist einer Uebersicht in der oberschlesischen Vereinsstatistik (abgerundet auf 1000 Tonnen) zu entnehmen, was folgt:

(Tabelle siehe S. 57.)

Ueber die Bewegung im Absatz nach Russland, die vorwiegend in den Zollverhältnissen begründet sein dürfte, wurde bereits das Nötige erörtert.

Auch für den Absatz nach Oesterreich möchten die Zölle massgebend sein. Durch den deutsch-österreichischen Handelsvertrag, der am 1. Februar 1892 in Kraft trat, fand eine, allerdings nicht sehr erhebliche Ermässigung von 0,8 auf 0,65 Gul-

Jahr	Gesamt-absatz	Absatz im Inland einschliessl. Selbst-verbrauch	Absatz nach Russland	Absatz nach Oesterreich	Bestand [1]) am Jahres-schluss
1884	398	358,9	37	2,1	33
1885	385	353,9	31	0,1	47
1886	402	337,4	64	0,6	27
1887	407	385,8	21	0,2	20
1888	441	431,7	9	0,3	19
1889	488	465,3	22	0,7	12
1890	491	480,4	10	0,6	30
1891	495	494,0	0,9	0,1	15
1892	457	455,5	1,3	0,2	31
1893	462	460,5	1,0	0,5	46
1894	506	492,5	5,1	8,4	55
1895	564	546,1	1,9	16,0	23
1896	628	624,4	0,8	2,8	12
1897	661	660,0	0,6	0,4	20

den in Gold pro 100 kg Roheisen [2]) statt. Von da ab hob sich auch die Einfuhr in Oesterreich nicht unbeträchtlich, um aber von 1896 ab wieder stark zu sinken.

5. Wasserfrachten und Wasserverkehr.

Zur Vervollständigung des Bildes über die Entwickelung der oberschlesischen Roheisenindustrie erübrigt noch, die Wasserfrachten und ihre Wirkungen zu erörtern. Ihrer Eigentümlichkeit und Wandelbarkeit wegen können sie, wie bei der Kohle, nicht nach Jahren, sondern nur im Zusammenhang für die ganze in Betracht kommende Zeitstrecke behandelt werden.

Der Wasserverkehr vollzieht sich auf der Oder, und ist hier nur der Bergtransport von Roh- und Brucheisen, dann von Eisenerzen auf den drei Linien Stettin-Breslau, Berlin-Breslau, Hamburg-Breslau von Einfluss [3]).

---

[1]) Wegen Widersprüchen in den Beziehungen zwischen der Jahresproduktion, dem Absatz eines Jahres, dem Bestand am Jahresschluss und dem Bestand des Vorjahres vergleiche den zweiten Abschnitt S. 71.

[2]) Das ist von 13,68 Mark auf 11,11 Mark pro Tonne — der Gulden zu 1,71 Mark gerechnet —. Der Zoll ist also um 1,11 Mark höher als der deutsche Roheisenzoll.

[3]) Der Thalverkehr ist unwesentlich.

Nach der Zusammenstellung im ersten Abschnitt S. 25 bewegen sich die Bergfrachten für Massengüter in den Jahren 1886—1895:

Stettin-Breslau zwischen 15 Pf. und 50 Pf. für 50 kg = 0,61—2,04 Pf. pro Tonnenkilometer,

Berlin-Breslau zwischen 17 Pf. und 35 Pf. für 50 kg = 0,75—1,54 Pf. pro Tonnenkilometer,

Hamburg-Breslau zwischen 27 Pf. und 90 Pf. für 50 kg = 0,63—2,10 Pf. pro Tonnenkilometer.

Indem im übrigen auf die erwähnte Zusammenstellung nebst Erläuterungen im ersten Abschnitt verwiesen wird, soll aus demselben nur der hier zutreffende Bergverkehr angegeben werden, um die Wirkung der vorstehenden Tarife zu prüfen.

Es wurden befördert „durch, an und ab“ Breslau zu Berg in 1000 Tonnen:

Jahr	Roh- und Brucheisen	Eisenerze
1888	12 = 100	3 = 100
1889	25 = 208	2,4 = 80
1890	22 = 183	2 = 67
1891	12 = 100	27 = 900
1892	12 = 100	20 = 667
1893	18 = 150	38 = 1267
1894	19 = 158	57 = 1900
1895	23 = 192	52 = 1733
1896	28 = 233	44 = 1467
1897	39 = 325	52 = 1733

Setzt man die Ziffern des Jahres 1888 in jeder Spalte = 100, so ergibt sich, dass der Wasserempfang an Roh- und Brucheisen in 1897 gegen 1888 um 225 %, der von Eisenerzen im gleichen Zeitraum um 1633 % zugenommen hat.

6. Der Absatz und Empfang von Roh- und Brucheisen, dann von Eisenerzen auf der Eisenbahn bezw. auf dem Wasserwege von 1884—1897 im besonderen.

Um die Wirkungen der Eisenbahntarifpolitik und der Binnenschiffahrt vollkommen klarzulegen, wird es nun geboten sein, den Eisenbahnversand und Empfang für Roh- und Bruch-

eisen, dann von Eisenerzen bezw. den Wassertransport noch weiter zu verfolgen [1]).

a) Roh- und Brucheisen.

α) Absatz von Roh- und Brucheisen auf der Eisenbahn in 1000 Tonnen rund:

Jahr	Insgesamt		Davon		
			Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland
		%	%	%	%
1884	212		161 = 76,0	3 = 1,4	48 = 22,6
1885	192		143 = 74,5	2 = 1,0	47 = 24,5
1886	237		164 = 69,2	9 = 3,8	64 = 27,0
1887	240		203 = 84,6	8 = 3,3	29 = 12,1
1888	216		199 = 92,1	7 = 3,2	10 = 4,7
1889	241		209 = 86,7	9 = 3,7	23 = 9,6
1890	265	je = 100	246 = 92,8	7 = 2,7	12 = 4,5
1891	282		271 = 96,1	9,5 = 3,4	1,5 = 0,5
1892	259		245 = 94,5	12 = 4,7	2 = 0,8
1893	275		261 = 95,0	12 = 4,3	2 = 0,7
1894	321		287 = 89,4	18 = 5,6	16 = 5,0
1895	332		295 = 88,9	17 = 5,1	20 = 6,0
1896	372		348 = 93,5	17 = 4,6	7 = 1,9
1897	390		364 = 93,3	16 = 4,1	10 = 2,6

Setzt man die Angaben des Jahres 1884 in jeder Spalte = 100, so ergeben sich je gegenüber diesem Jahre:

1884	100	100	100	100
1885	90	89	67	98
1886	112	102	300	133
1887	113	126	270	60
1888	102	124	230	21
1889	114	130	300	48
1890	125	153	230	25
1891	133	170	317	3
1892	122	152	400	4
1893	130	162	400	4
1894	151	178	600	33
1895	157	183	567	42
1896	175	216	567	15
1897	184	226	533	21

[1]) An der Hand der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen.

Diese Tabellen zeigen, dass der Anteil des Eisenbahnversandes innerhalb des Bezirks am gesamten Absatz auf der Eisenbahn den der übrigen Verkehrsgruppen weit überwiegt. Auch ist der innere Verkehr in 1897 gegen 1884 um 126 % gewachsen, während der gesamte Bahnabsatz nur um 84 % zugenommen hat.

Der Versand nach dem übrigen Inland ist unerheblich, doch zeigt auch er eine zunehmende Richtung [1]). Der Auslandsversand, der 1884 noch 22,6 %, 1886 sogar 27 % des gesamten Eisenbahnversandes betrug, ist am Schluss des Zeitabschnitts nur mehr 2,6 % des letzteren, und hat gegen 1884 um 79 % abgenommen. Da derselbe hauptsächlich nur Russland und Oesterreich umfasst, so ist über die Ursachen der Verkehrsbewegung auf die Erörterungen S. 56 und 57 hinzuweisen. Beim Vergleich der dortigen Ziffern mit den gegenwärtigen ist aber zu berücksichtigen, dass bei ersteren nur das Roheisen allein vorgetragen ist, hier dagegen Roh- und Brucheisen vereinigt sind [2]).

β) Empfang von Roh- und Brucheisen auf der Eisenbahn in 100 Tonnen rund:

(Tabelle I siehe S. 61.)

Der Gesamtempfang zeigt mit wenigen Unterbrechungen eine starke Steigung, und zwar um 473 % in 1897 gegen 1884. Der Empfang fällt meist auf das Inland, weshalb der vom Ausland hier vernachlässigt wird.

Für den Vergleich mit dem Wasserempfang sind die Jahre 1888—1897 in Betracht zu ziehen.

Setzt man die Ziffern von 1888 in den betreffenden Spalten = 100, so ergibt sich:

(Tabelle II siehe S. 61.)

[1]) Die hohen Prozentzahlen in der Zunahme sind bei der verhältnismässig geringen Höhe der absoluten Ziffern ohne wesentliche Bedeutung.

[2]) Wenn trotzdem nach S. 57 in 1886 der Absatz an Roheisen allein den nach der Statistik der Güterbewegung für Roh- und Brucheisen gegebenen Versand überwiegt, so ist dies wohl auf teilweise Verfrachtungen mittelst Landfuhrwerk bei der nahen Grenze zurückzuführen.

Tabelle I.

Jahr	a) Insgesamt	b) Davon vom Inland	Zu- und Abnahme von a [1])	Zu- und Abnahme von b [1])
	%	%		
1884	22	22 = 100	100	100
1885	38	37 = 97,4	173	168
1886	34	33 = 97,1	155	150
1887	42	38 = 90,5	191	173
1888	33	32,8 = 99,4	150	150
1889	41	40,7 = 99,3	186	185
1890	68	59 = 86,8	309	268
1891	50	48 = 90,6	227	218
1892	56	55 = 98,2	254	250
1893	70	69 = 98,7	318	314
1894	85	84 = 98,8	386	382
1895	95	94 = 99,0	432	427
1896	116	113 = 97,4	527	514
1897	126	123 = 97,6	573	559

je = 100

Tabelle II.

	1888	1897	Zu- bezw. Abnahme 1888—1897 in %
Gesamtempfang auf der Eisenbahn .	33 = 100	126 = 382	282
Empfang auf der Oder (nach S. 58)	12 = 100	39 = 325	225
Der Eisenbahnempfang verhält sich zum Wasserempfang wie	2,7 : 1	3,2 : 1	

Trotz der absoluten starken Zunahme des Empfangs auf dem Wasser hat derselbe zu Gunsten des Bahnempfangs an relativer Bedeutung eingebüsst.

[1]) Wenn die Ziffern von 1884 je = 100 gesetzt werden.

b) Eisenerze (ausschliesslich Schwefelkies) [1]).

α) Absatz auf der Eisenbahn.

Der Absatz an Eisenerzen auf der Eisenbahn muss unter den gegebenen Verhältnissen in der Hauptsache auf den Verkehr im Bezirk entfallen. Es ist aber von Interesse — im Gegensatz zur Zunahme des Empfangs von auswärts — die Abnahme des Absatzes der oberschlesischen Eisenerze hier zu verfolgen:

Es wurden auf der Eisenbahn versendet in 1000 Tonnen rund:

Jahr	a) Insgesamt	b) Davon innerhalb des Bezirks	Ab- und Zunahme von a [2])	Ab- und Zunahme von b [2])
1884	241	238 = 99,0 %	100	100
1885	194	185 = 95,4 „	80	78
1886	150	145 = 96,6 „	62	61
1887	155	149 = 96,0 „	64	63
1888	178	174 = 97,8 „	74	73
1889	142	138 = 97,0 „	59	58
1890	124	115 = 92,7 „	51	48
1891	178 } je = 100 %	169 = 95,0 „	74	71
1892	162	148 = 91,4 „	67	62
1893	117	109 = 93,2 „	48	46
1894	128	113 = 88,3 „	53	47
1895	100	87 = 87,0 „	41	37
1896	90	80 = 88,9 „	38	33
1897	89	81 = 91,0 „	37	34

Demnach hat der gesamte Eisenbahnversand an Eisenerzen in 1897 gegen 1884 um 63 %, der innerhalb des Bezirks um 66 % abgenommen.

Der übrige Absatz ging grösstenteils nach Oesterreich.

β) Empfang von Eisenerzen (ausschliesslich Schwefelkies) auf der Eisenbahn in 1000 Tonnen rund:

(Tabelle siehe S. 63.)

[1]) Nach der Bezeichnung in der Statistik der Güterbewegung.

[2]) Die Ziffern von 1884 = 100 gesetzt.

Jahr	Insgesamt a)	Davon vom Inland b)	Vom Ausland c)	Von b[1]) treffen auf Pommersche Häfen (4)[2])	Reg.-Bezirk Breslau und Liegnitz (15)	Von c) treffen auf die Verkehrsbezirke Polen (51)	Ungarn (53)	Böhmen (54)	Das übrige Oesterreich (55)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1884	110 = 100	69 = 62,7	41 = 37,3	17 = 24,6	49 = 71,0	19 = 46,3	10 = 24,4	2 = 4,9	10 = 24,4
1885	100 = 100	49 = 49,0	51 = 51,0	2 = 4,1	42 = 85,7	27 = 53,0	7,3 = 14,3	3,5 = 6,9	11 = 21,6
1886	87 = 100	28 = 32,2	59 = 67,8	1 = 3,6	22 = 78,6	20 = 34,0	10 = 17,0	15 = 25,4	9 = 15,3
1887	136 = 100	61 = 44,9	75 = 55,1	25 = 41,0	27 = 44,3	21 = 28,0	23 = 30,7	17 = 22,7	9 = 12,3
1888	219 = 100	97 = 44,3	122 = 55,7	53 = 54,6	27 = 27,8	20 = 16,4	38 = 31,1	25 = 20,5	31 = 25,4
1889	296 = 100	110 = 37,2	186 = 62,8	78 = 71,0	23 = 21,0	12 = 6,4	38 = 20,4	52 = 27,9	78 = 42,0
1890	355 = 100	127 = 35,8	228 = 64,2	94 = 74,0	26 = 20,5	4,5 = 2,0	46 = 20,1	74 = 32,5	95 = 41,7
1891	269 = 100	95 = 35,3	174 = 64,7	51 = 53,7	30 = 31,6	1,1 = 0,6	33 = 19,0	63 = 36,2	70 = 40,2
1892	268 = 100	125 = 46,6	143 = 53,4	90 = 72,0	23 = 18,4	1,2 = 0,8	55 = 38,5	23 = 16,1	50 = 35,0
1893	277 = 100	131 = 47,3	146 = 52,7	84 = 64,1	32 = 24,4	5 = 3,4	81 = 55,5	17 = 11,6	36 = 24,7
1894	334 = 100	157 = 47,0	177 = 53,0	116 = 73,9	31 = 19,7	3,3 = 1,9	104 = 58,8	21 = 11,9	38 = 21,5
1895	362 = 100	158 = 43,6	204 = 56,4	114 = 72,1	25 = 15,8	4,3 = 2,1	112 = 54,9	26 = 12,6	55 = 27,0
1896	479 = 100	227 = 47,4	252 = 52,6	163 = 71,8	27 = 11,9	5,1 = 2,0	120 = 47,6	26 = 10,4	98 = 39,0
1897	533 = 100	245 = 46,0	288 = 54,0	137 = 55,9	34 = 13,8	6,4 = 2,2	152 = 52,8	21 = 7,3	107 = 37,2
	Setzt man die Angaben des Jahres 1884 in jeder Spalte = 100, so ergeben sich je gegenüber diesem Jahre								
1884	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1885	91	71	124	12	86	142	73	175	110
1886	79	41	144	8	45	105	100	750	90
1887	124	88	183	147	55	110	230	850	90
1888	199	141	297	310	55	105	380	1250	310
1889	270	160	454	460	47	63	380	2600	780
1890	323	184	556	553	53	24	460	3700	950
1891	245	138	424	300	61	6	330	3150	700
1892	244	180	349	529	47	6,3	550	1150	500
1893	252	190	356	494	65	26	810	850	360
1894	304	227	432	682	63	17	1040	1050	380
1895	329	230	498	671	51	23	1120	1300	550
1896	435	340	615	959	55	27	1200	1300	980
1897	485	355	702	806	69	34	1520	1050	1070

[1]) Ausserdem treffen von b) in 1896 25 und in 1897 59 (1000 Tonnen) auf die ost- und westpreuss. Häfen. Weniger von Bedeutung sind die Bezüge aus d. Verkehrsbez. Posen, Stadt Breslau u. Königreich Sachsen. [2]) Die eingekl. Ziffern sind die Verkehrsbezirke nach der Statistik der Güterbewegung.

Hiernach fällt der gesamte Empfang bis 1886, steigt dann bis 1890, sinkt wieder bis 1892, und wächst hierauf stark bis 1897. Im ganzen beträgt die Zunahme 1897 gegen 1884: 385 %.

Ganz ähnlich ist die Verkehrsbewegung beim Empfang aus dem In- und Ausland. Die Gesamtzunahme beträgt bei ersterem 255 %, bei letzterem 602 %.

Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass der Empfang aus dem Inland die überseeische Einfuhr mit enthält. So zeigt der Empfang von den pommerschen Häfen eine sehr starke Steigerung von 706 % in 1897 gegen 1884 — auch der von den ost- und westpreussischen Häfen wird von 1896 an bedeutsamer —, während der vom eigentlichen Inland um 31 % abgenommen hat. Von diesem Gesichtspunkt sind auch die Prozentanteile der Verkehrsgruppen am Gesamtempfang und der Verkehrsbezirke an den Verkehrsgruppen zu beurteilen.

Beim Auslandsempfang — ausschliesslich Seehäfen — hat der aus Polen bis gegen Mitte der neunziger Jahre stark abgenommen, während in neuerer Zeit wieder ein Wachsen bemerkbar ist. Sehr stark ist die Zunahme der Einfuhr aus Oesterreich-Ungarn, besonders aus letzterem.

Der Vergleich mit dem Empfang an Eisenerzen zu Wasser zeigt folgendes, wenn die betreffenden Ziffern von 1888 = 100 gesetzt werden:

	1888	1897	Zunahme 1888—1897 in %
Gesamtempfang auf der Eisenbahn	219 = 100	533 = 243	143
Empfang auf der Oder nach S. 58	3 = 100	52 = 1733	1633
Der Eisenbahnempfang verhält sich zum Wasserempfang wie	73 : 1	10 : 1	

Ungeachtet der sehr starken Zunahme des Erzempfangs auf dem Wasser ist das Verhältnis zum Eisenbahnempfang noch sehr ungünstig zu nennen. Immerhin ist es gegenüber dem Empfang an Roh- und Brucheisen wesentlich besser.

Während dort das Verhältnis zwischen Eisenbahn- und Wasserversand in 1897 gegen 1888 von 2,7 : 1 auf 3,2 : 1 sich geändert hat [1]), zeigt sich hier gleichzeitig ein Wachstum des Anteils des Wasserverkehrs.

c) Zusammenfassung der Ergebnisse über die oberschlesische Roheisenindustrie.

Die oberschlesische Eisen-, und im besonderen hier die Roheisenindustrie, war ursprünglich gegründet auf die heimischen Brauneisenerze, Thoneisensteine und die dortigen ausgedehnten Steinkohlenlager. Die Brauneisenerze, welche die Hauptmasse bilden, sind aber grossenteils von ungenügendem Eisengehalt, und haben teilweise schädliche Beimengungen, deren Verschlackung bezw. Verdampfung viel Brennmaterial beansprucht. Auch besitzt die Kohle zur Koksbereitung vergleichsweise nicht entsprechende Festigkeit, was sich in der Endwirkung ebenfalls in erhöhtem Bedarf an Brennmaterial äussert.

Diese Verhältnisse, zusammenwirkend mit der fortschreitenden Technik und den Konkurrenzbedingungen des Weltmarktes, waren die Veranlassung einer immer mehr gesteigerten Zufuhr reichhaltiger fremder Erze, die naturgemäss auf die Erhöhung der Selbstkosten einwirken musste [2]).

Die natürlichen Vorbedingungen waren namentlich früher dem Puddelverfahren sehr günstig, da die Arbeitskosten und die Kohlenpreise in Oberschlesien vergleichsweise sehr niedrig sind. Besonders überwog der Anteil der Arbeitskosten am Produktionswert den des fixen Kapitals.

---

[1]) Siehe S. 61.

[2]) Nach der mehrangeführten Denkschrift Symphers zur Kanalvorlage 1899 S. 145 betrug 1894 der Preis für 60 %iges Grängesberger (schwedisches) Eisenerz mit 1 % Phosphorgehalt 13 Mark pro Tonne frei Waggon Stettin. Dazu tritt die Eisenbahnfracht nach Oberschlesien (nach dem billigen Satz von 1,34 + 6) mit 7,53 Mark pro Tonne einschliesslich Anrückegebühr, oder rund 7,60 Mark pro Tonne, so dass der Gesamtpreis sich frei Hütte auf etwa 20,60 Mark pro Tonne stellt, gegen 14,85 Mark pro Tonne in Duisburg und etwa 17,0 Mark pro Tonne in Dortmund.

Im weiteren Verlauf der Zeit musste sich aber das Verhältnis zu Gunsten des Flusseisenprozesses ändern, womit ein kapitalintensiverer Betrieb eintritt, das fixe Kapital vorwaltet, und daher der Vorteil niedriger Arbeitslöhne mehr und mehr abnehmen muss.

So wie die Sache jetzt liegt, hat Oberschlesien gegenüber seinen Wettbewerbsbezirken im Ruhrgebiet und Peine für Thomas- und Puddelroheisen die grössten Produktionskosten — nach S. 14: 52 Mark pro Tonne gegenüber von 46 im Ruhrgebiet und 31 in Peine —, wobei insbesondere die Kosten für den Erzeinsatz hervortreten.

Bei Oberschlesien haben daher die Frachtkosten für Erze — und demgemäss auch für fertige Materialien — um so mehr Bedeutung, als es sich vergleichsweise meist um grosse Entfernungen handelt, und die Fracht hiernach berechnet wird.

Für das (nicht überseeische) Ausland — vorwiegend Russland und Oesterreich — fallen bei der geographischen Lage Oberschlesiens die Entfernungen und damit die Frachtkosten zwar weniger in das Gewicht. Immerhin sind sie neben der Handels- (Zoll-) Politik von Einfluss, und zwar um so mehr, wenn — wie hier für Oberschlesien am Ende der achtziger und Anfang der neunziger Jahre — schwere Krisen im Absatz nach dem nächsten Ausland eintreten.

Es lässt sich nun nicht verkennen, dass die Eisenbahntarifpolitik beiden Gesichtspunkten Rechnung getragen hat.

Schon anfangs der achtziger Jahre gelangte ein sehr billiger Erztarif für die Einfuhr von Stettin zur Einführung [1]), und auch im weiteren Verlauf der Jahre wurde der Bezug von Erzen, Schlacken u. s. w. aus dem Inland (einschliesslich Seehäfen), den Wasserumschlagstellen und dem benachbarten Ausland durch ermässigte Tarife begünstigt. Erleichterung erhielt ferner die Ausfuhr von Roheisen in dieses Ausland, wobei allerdings die Zölle eine lästige Erschwerung boten,

---

[1]) Derselbe gilt aber nur als Rückfracht für die Kohlenausfuhr, verursacht der Eisenbahnverwaltung daher keine besonderen Kosten.

und trotz der Handelsverträge mit Russland und Oesterreich noch bieten [1]).

Was den Wassertransport betrifft, so kommt hier vorwiegend der Bergverkehr in Betracht.

Analog wie bei der Kohlenindustrie [2]) machen sich auch hier die Eisenbahnfrachten als mit dem Wasserweg konkurrierende Paralleltarife — direkt vom Bezugsort zum Industriebezirk —, und als für die Schiffahrt unentbehrliche Perpendikulärtarife — von den Wasserumschlagstellen zum Industriebezirk — fühlbar. Auch hier werden die Eisenbahnfrachten auf den Wasserverkehr um so ungünstiger einwirken, je niedriger die ersteren und je höher die letzteren erstellt werden und umgekehrt.

Bei Roh- und Brucheisen hat nun seit Uebernahme der staatlichen Tarife eine Ermässigung überhaupt nicht stattgefunden. Parallel- und Umschlagtarife sind unverändert geblieben [3]). Bei den Erzen dagegen wurden die Parallelfrachten mehrfach und erheblich [4]), die Perpendikulärfrachten dagegen nur einmal [5]) im Jahre 1888 unwesentlich herabgesetzt.

Bei dieser Sachlage hat sich der Wasserverkehr entwickelt wie folgt:

Der Bergtransport auf der Oder ab Breslau in Roh- und Brucheisen von 1888—1897 [6]) hat um 225 %, der Empfang auf der Eisenbahn aber um 282 % zugenommen.

Das Verhältnis des Eisenbahnempfangs zu dem auf dem Wasser hat in 1897 gegen 1888 von 2,7 : 1 auf 3,2 : 1 zu Ungunsten des letzteren sich geändert.

Bei den Eisenerzen ist der Gesamtempfang auf der Eisen-

---

[1]) Noch heute beträgt der russische Zoll 30 Goldkopeken pro Pud = rund 60 Mark pro Tonne, übertrifft also den Durchschnittswert 1 Tonne von 1897 um rund 7 Mark. Nach Oesterreich beträgt der Zoll 0,65 Gulden für 100 kg = 6,5 Gulden pro Tonne = 11,11 Mark = fast ein Fünftel des des Wertes in 1897.

[2]) Vgl. den zweiten Abschnitt S. 187.

[3]) Vgl. S. 40 und 41, Tarifziffern 1 und 2.

[4]) Vgl. S. 41, 45, 48, 49, 51 und 55, Tarifziffern 6, 9, 12, 13, 16, 18 und 23.

[5]) Vgl. S. 48, Tarifziffer 14.

[6]) Vgl. S. 61.

bahn von 1888—1897 um 143 %, der auf der Oder aber um 1633 % gestiegen.

Dieses gewaltige Wachsen des Wassertransports bedeutet aber nur eine Aenderung des Verhältnisses zwischen Eisen- und Wasserempfang in 1897 gegen 1888, von 73 : 1 auf 10 : 1. Die Bedeutung der Wasserverfrachtung ist also gegenüber der auf der Eisenbahn relativ noch sehr gering.

Die Konjunktur hat in den verschiedenen Phasen des Zeitraums 1884—1897 eine grosse Rolle gespielt.

Im grossen und ganzen zeigt die oberschlesische Roheisenindustrie unter der obwaltenden Tarifpolitik einen sehr erfreulichen Aufschwung in Produktion, Gesamtabsatz und Absatz auf der Eisenbahn, der sich in 1897 gegen 1884 in den Steigerungszahlen:

Produktion	Gesamtabsatz	Absatz auf der Eisenbahn
63 %	66 %	84 %

allgemein ausdrückt.

Hinsichtlich der Produktion darf noch angeführt werden, dass ihr Prozentanteil an der Gesamtproduktion des deutschen Zollgebiets in 1897 gegen 1884 um 1,67 Einheiten abgenommen hat, was in gewissem Sinne als indirekte Wirkung der Eisenbahntarifpolitik aufgefasst werden kann.

Anlangend die ferneren Wünsche der Interessenten, so gehen sie auf weitere Verbilligung der Erztarife behufs Abminderung der Selbstkosten. Es ist dieser Wunsch allgemein in Deutschland, und zwar um so mehr, als man die reichen Erzlager in Lothringen und Luxemburg mehr als bisher auszunützen, und sich dadurch vom Ausland mehr unabhängig zu machen sucht [1]). (Vgl. die Ausführungen auf S. 55 und 56).

---

[1]) Die Ausfuhr an Eisenerzen im deutschen Zollgebiet ist mit Ausnahme des Jahres 1898 immer noch grösser wie die Einfuhr.

II. Verarbeitetes Eisen.

A. Eisengiessereien.

1. Produktion, Gesamtabsatz und Bestände [1])

(in 1000 Tonnen rund):

Jahr	Produktion	Gesamtabsatz [2])	Bestände
1884	24 = 100	24 = 100	5
1885	20 = 83	20 = 83	5
1886	22 = 92	21 = 87	5
1887	25 = 104	26 = 108	5
1888	28 = 117	28 = 117	5
1889	35 = 146	33 = 137	6
1890	38 = 158	38 = 158	5
1891	37 = 154	37 = 154	6
1892	34 = 142	33 = 137	7
1893	35 = 146	35 = 146	7
1894	37 = 154	37 = 154	7
1895	42 = 175	40 = 167	8
1896	53 = 221	52 = 217	9
1897	63 = 262	64 = 267	8

Setzt man die Ziffern von 1884 in jeder Spalte = 100, so ergibt sich folgendes:

Die Produktion fällt in 1885 auf den tiefsten Stand des ganzen Zeitraums, steigt dann ununterbrochen bis 1890, geht in 1891 und 1892 zurück, wächst aber hierauf fortwährend — grösste Zunahme 1896 — bis 1897. Der Stand von 1890 wird erst 1894 wieder annähernd erreicht.

Die Gesamtzunahme in 1897 gegen 1884 beträgt 162 %. Der Gesamtabsatz folgt im allgemeinen den Bewegungen der Produktion, diese mit Hilfe der jeweiligen Bestände der Vorjahre mehrfach überschreitend.

Nach dem Statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich 1899 S. 102 sind die Ziffern in Millionen Tonnen:

	1894	1895	1896	1897	1898
Einfuhr . .	2,1	2,0	2,6	3,2	3,5
Ausfuhr . .	2,6	2,5	2,64	3,23	2,9

[1]) Nach der oberschlesischen Statistik.

[2]) Der Absatz auf der Eisenbahn und dem Wasser kommt im Zusammenhang mit den Tarifverhältnissen bei dem verarbeiteten Eisen „im ganzen“ zum Vortrag.

Die Gesamtsteigerung beläuft sich auf 167 % = 12,7 % Jahresdurchschnitt. Absatz und Produktion gleichen sich daher aus, und erscheint letztere unter Berücksichtigung der jeweiligen Bestände der Zunahme des Absatzes entsprechend angepasst.

2.[1]) Wertverhältnisse, Arbeitslöhne[2]), Arbeiterzahl.

Jahr	Durchschnittswert 1 Tonne Gusswaren Mark	Gesamtwert der Produktion in Millionen Mark rund	Durchschnittliche jährliche Arbeitslöhne pro Kopf (von 1887 an männliche Arbeiter über 16 Jahre) Mark	Gesamtarbeitslöhne in Millionen Mark rund	Arbeiterzahl[3])
1884	143,85 = 100	3,5 = 100	689,15	0,82 = 100	1192 = 100
1885	140,11 = 97	2,8 = 80	656,70	0,71 = 86	1111 = 93
1886	135,50 = 94	2,9 = 83	592,80	0,79 = 96	1330 = 112
1887	131,64 = 91	3,4 = 97	617,95 = 100	0,86 = 105	1421 = 119
1888	130,15 = 90	3,6 = 103	658,51 = 106	0,94 = 115	1486 = 125
1889	143,07 = 99	4,9 = 140	720,34 = 116	1,16 = 142	1669 = 140
1890	158,43 = 110	6,0 = 171	754,94 = 122	1,28 = 156	1771 = 149
1891	150,08 = 104	5,6 = 160	771,51 = 125	1,33 = 162	1819 = 153
1892	143,74 = 100	4,9 = 140	755,13 = 122	1,21 = 147	1692 = 142
1893	138,62 = 96	4,8 = 137	744,71 = 120	1,26 = 153	1777 = 149
1894	135,34 = 94	5,0 = 143	759,47 = 123	1,33 = 162	1825 = 153
1895	135,69 = 94	5,7 = 163	710,12 = 115	1,46 = 178	2155 = 181
1896	133,49 = 93	7,1 = 203	820,60 = 133	1,78 = 217	2373 = 199
1897	130,00 = 90	8,2 = 234	853,55 = 138	1,92 = 234	2514 = 211

Setzt man die Ziffern von 1884 bezw. 1887 = 100, so ergibt sich folgendes:

Der Durchschnittswert einer Tonne Gusswaren geht von 1884—1888 zurück, steigt bis 1890, wo er die höchste Ziffer des Zeitraums erreicht, und weicht dann, mit einer kleinen Unterbrechung in 1895, fortwährend bis auf den tiefsten Stand in 1897[4]).

Der Gesamtwert der Produktion hat seinen erheblichsten Rückgang in 1885, steigt dann rasch bis 1890, nimmt ab bis 1893, und wächst von 1894 an fortwährend — aber erst in

[1]) Nach der oberschlesischen Statistik.

[2]) Vgl. Fussnote 3 S. 23.

[3]) Die Anzahl der weiblichen Arbeiter ist nicht nennenswert.

[4]) Vgl. Fussnote 1 S. 22 und 2 S. 23.

1896 die Höhe der Ziffer von 1890 zurückgewinnend bezw. übertreffend — bis 1897.

Die Gesamtsteigerung 1897 gegen 1884 beträgt 134 %, während sie bei der Produktion sich auf 162 % beläuft.

Zum Vergleich sei hier noch angefügt, dass nach der Statistik des Deutschen Reiches der Durchschnittswert einer Tonne Gusswaren im Reiche von 1884—1897 zwischen 160,65 Mark (1887) und 181,62 Mark (1890), in Westfalen zwischen 144,78 Mark (1894) und 178,32 Mark (1893), in Rheinland zwischen 121,61 Mark (1886) und 148,92 Mark (1890) schwankte.

Die durchschnittlichen jährlichen Arbeitslöhne pro Kopf sind bis 1887 in erheblichem Rückgang, von da ab steigen die des männlichen Arbeiters über 16 Jahre bis 1891, sinken dann, mit einer Unterbrechung in 1894 bis 1895, und nehmen bis 1897 wieder zu. Der Stand von 1891 wird aber erst in 1896 wieder erreicht bezw. übertroffen. Die Gesamtsteigerung beträgt in 1897 gegen 1887 38,1 %, während der Gesamtwert der Produktion um 141 %, und die gesamten Arbeitslöhne um 123 % im gleichen Zeitraum zunehmen.

Auf 1 Tonne Gusswaren entfallen Arbeitslöhne [1]):

1884: 33,7 Mark, 1897: 30,5 Mark.

Vom Gesamtwert der Gusswaren betragen die Arbeitslöhne [1]):

1884: 23,44 %, 1897: 23,46 %.

Die Anzahl der Arbeiter steigt — abgesehen von zwei Rückgängen in 1885 und 1892 — fortwährend, und zwar in 1897 gegen 1884 um 1322 Köpfe = rund 111 %, während die Zunahme der Produktion in gleicher Zeit 162 % beträgt.

Auf 1 Arbeiter treffen an Darstellung: 1884: 20,4 Tonnen, 1897: 25,0 Tonnen [1]).

---

[1]) Nicht nach abgerundeten, sondern nach den thatsächlichen Ziffern errechnet.

3. Die Entwickelung der oberschlesischen Eisengiessereien im besonderen.

Legt man auch hier die bei der Roheisenerzeugung angeführten vier Zeitabschnitte zu Grunde[1]), so ergibt sich an der Hand der oberschlesischen Vereinsstatistik bezw. Zeitschrift, was folgt:

a) 1884—1886: Für 1885 wird berichtet, dass der Bedarf an Gusswaren hauptsächlich infolge der geringen Bauthätigkeit zurückging; gleichzeitig hätten die Kriegswirren in den Balkanstaaten den Absatz nach Rumänien nachteilig beeinflusst. Zur Verschmelzung gelangte fast ausschliesslich oberschlesisches Roheisen, die geringen Mengen schottischen und englischen Eisens stammten aus den Beständen. Die Produktionssteigerung in 1886 erklärt die Vereinsstatistik als nur scheinbar, da drei früher nicht aufgeführte Werke mit etwa 1800 Tonnen hinzugetreten seien. Für die bisherigen Werke ergäbe sich eigentlich eine Produktionsminderung um etwa 500 Tonnen.

Das Jahr 1886 zeigte eine weitere stark niedergehende Bewegung. Um überhaupt zur Beschäftigung der Arbeiter Aufträge zu erhalten, seien in vielen Fällen die Selbstkosten nicht mehr in Betracht gekommen. Die Nachfrage nach Handels-, Bau- und Maschinenguss und Röhren hätte sich, bei erheblich fallenden Preisen und starker Unterbietung notleidender Werke, in mässigen Grenzen bewegt. Die Ursache des Rückgangs der Arbeitslöhne pro Kopf in 1885 und 1886 wird mit der nicht immer genügenden Beschäftigung der Arbeiter erklärt.

b) 1887—1890: An der lebhafteren Bewegung des Eisengeschäftes 1887 überhaupt hat auch der Eisengiessereibetrieb teilgenommen, eine Steigerung der Verkaufspreise fand indessen nicht statt.

In 1888 und 1889 gestaltete sich die Nachfrage nach Gusswaren wegen zahlreicher Bauten das ganze Jahr hindurch recht lebhaft, in 1889 haben sich denn auch die Preise nicht unwesentlich gehoben.

---

[1]) Siehe S. 39. — Hier spielen aber Zollverhältnisse und Kartellierungen keine Rolle. Wegen der Tarifverhältnisse vgl. Fussnote 2 S. 69.

Im Jahre 1890 waren die Anforderungen an die Giessereien zeitweise so bedeutend, dass sie ihnen nicht gerecht werden konnten. Namentlich stark war wegen der überaus lebhaften Bauthätigkeit der industriellen Werke die Nachfrage nach Maschinenbau- und Façonguss. Unter diesen Umständen stiegen die Verkaufspreise recht erheblich, um aber mit Jahresschluss den Stand des Vorjahres wieder zu erreichen.

c) 1891—1893: Gleich der Roheisenindustrie war auch der Eisengiessereibetrieb 1891 nur wenig ertragbringend. Infolge der abnehmenden Nachfrage nach Bau- und Façonguss fielen die Preise stark, was bei der Bewertung der Erzeugnisse in der Statistik gar nicht so sehr zum Ausdruck gekommen sei.

Ganz ähnlich lauten die Berichte über die Jahre 1892 und 1893 mit dem Beifügen, dass mehrfach sogar die Selbstkosten nicht mehr gedeckt worden seien. Nur der Bedarf an Röhren wäre andauernd steigend, und dementsprechend der Verkaufspreis hierfür lohnend gewesen. Die Abnahme der Arbeiterzahl in 1892 um 127 = 7 % gegenüber dem Vorjahre, dann der durchschnittlichen jährlichen Arbeitslöhne um 2,6 %, wird mit den relativ geringen Bestellungen das ganze Jahr hindurch begründet.

d) 1894—1897: Für 1894 wird die geschäftliche Lage etwas weniger ungünstig, dagegen das finanzielle Ergebnis — trotz vorübergehender Steigerung der Verkaufspreise um bis zu 5 Mark pro Tonne — als ebenso unbefriedigend wie in den Vorjahren geschildert. Auch für 1895, 1896 und 1897 bezeichnet die Vereinsstatistik die geschäftliche Lage als keine günstige. Die Werke seien zwar das ganze Jahr hindurch, 1896 und 1897 sogar sehr gut beschäftigt, indessen die Preise wenig lohnend, und in nicht unerheblichem Missverhältnis zu den inzwischen gestiegenen Materialpreisen gewesen. Den Rückgang der Bewertung der Erzeugnisse von 1897 um 3½ Mark pro Tonne gegenüber 1896 erklärt übrigens die Vereinsstatistik mit der relativ niedrigeren Veranschlagung der selbstverbrauchten, bezw. an eigene Werke abgesetzten Gusswaren. Das Sinken der durchschnittlichen Arbeitslöhne pro Kopf in 1895 dürfte nach der oberschlesischen Vereinsstatistik auf die Neueinstellung zahlreicher Taglöhner zurückzuführen sein.

B. Walzwerksbetrieb für Eisen und Stahl[1]).

Ausschlaggebend ist hier die Schweiss- und Flusseisenfabrikation.

Demnächst kommt die Draht-, Nägel- u. s. w. -Darstellung. Sie ist immerhin recht erheblich und von steigender Bedeutung; sie hat von 15843 Tonnen in 1885 auf 56493 Tonnen in 1897 zugenommen, sich demnach nahezu vervierfacht. Gleichwohl tritt sie gegenüber dem Schweiss- und Flusseisen stark in den Hintergrund.

Von ihrer näheren Schilderung darf daher für den gegenwärtigen Zweck um so mehr abgesehen werden, als sie beim verarbeiteten Eisen „im ganzen" mit Berücksichtigung finden wird.

1. Produktion, Gesamtabsatz und Bestände (diese von Fertigfabrikaten) bei der Schweiss- und Flusseisenfabrikation (in 1000 Tonnen rund)[2]):

Jahr	Produktion	Gesamtabsatz	Bestände
1884	323 = 100[3])	267 = 100[3])	15
1885	260 = 80	246 = 92	20
1886	256 = 79	276 = 103	11
1887	304 = 94	299 = 112	15
1888	328 = 102	326 = 122	15
1889	367 = 114	367 = 137	12
1890	387 = 120	378 = 141	21
1891	415 = 128	415 = 155	19
1892	375 = 116	373 = 140	20
1893	391 = 121	391 = 146	27
1894	444 = 137	449 = 168	21
1895	507 = 157	515 = 193	16
1896	604 = 187	594 = 222	28
1897	682 = 211	675 = 253	27

[1]) Von der Besprechung des Frischhüttenbetriebs wird abgesehen. Er findet nur auf zwei Hütten statt, und hatte nach der oberschlesischen Vereinsstatistik im Jahre 1885 eine Produktion von 455 Tonnen, die in 1897 auf 140 Tonnen abgenommen hat.

[2]) Nach der Statistik des oberschlesischen Vereins.

Der Absatz auf der Eisenbahn und dem Wasser kommt im Zusammenhang mit dem Tarifwesen beim verarbeiteten Eisen „im ganzen" zur Darstellung.

[3]) In 1884 einschliesslich Draht- und Nägelfabrikation.

Setzt man bei Produktion und Absatz die Ziffern von 1884 je = 100, so ergibt sich was folgt: Die Produktion geht zunächst bis 1886 zurück, und zeigt dort den tiefsten Stand des ganzen Zeitraums. Alsdann steigt sie bis 1891, sinkt in 1892, nimmt aber von 1893 an wieder zu bis 1897.

Der Stand von 1890 wird 1893, der von 1891 in 1894 wieder erreicht bezw. übertroffen. Im ganzen beträgt die Steigerung in 1897 gegen 1884 111 %.

Der Gesamtabsatz folgt im allgemeinen den Bewegungen der Darstellung, dieselbe mit Hilfe der jeweiligen Bestände der Vorjahre mehrfach überschreitend.

Im ganzen beläuft sich die Zunahme in 1897 gegen 1884 auf 153 %.

Von Interesse — weil die immer mehr zunehmende Bedeutung der Stahl- und Flusseisenfabrikation Oberschlesiens daraus hervorgeht — ist die Darstellung von Flusseisenhalbfabrikation überhaupt, wie sie die Vereinsstatistik seit 1889 angibt:

Jahr	Flusseisen-Halbfabrikate überhaupt in 1000 Tonnen	
1889	148 = 100	
1890	185 = 125	
1891	271 = 183	
1892	229 = 155	d. i. eine Zunahme 1897 gegen 1889 um 248 %.
1893	253 = 171	
1894	286 = 193	
1895	315 = 213	
1896	378 = 255	
1897	516 = 348	

Endlich sei noch der gesamte Verbrauch an Eisen und Erzen von 1884—1897 in 1000 Tonnen angegeben.

Jahr	Roheisen	Sonstiges (Material- u. s. w.) Eisen	Eisenerze	Eisen und Erze zusammen
1884	325	107	—	432 = 100
1885	326	50	—	376 = 87
1886	310	56	—	366 = 85
1887	372	67	—	439 = 102
1888	408,8	65	0,2	474 = 110
1889	441,3	93,4	0,3	535 = 124
1890	460	126,9	1,1	588 = 136
1891	466,4	119	0,6	586 = 135
1892	419	146,9	1,1	567 = 131
1893	429	171	2	602 = 139
1894	455	215	2	672 = 155
1895	501	263	2	766 = 177
1896	576	307	2	885 = 205
1897	608	350	5	963 = 223

d. i. eine Gesamtzunahme von 1897 gegen 1884 um 123 %.

2. [1]) Wertverhältnisse, Arbeitslöhne [2]), Arbeiterzahl.

Jahr	Durchschnittswert 1 Tonne Schweiss- und Flusseisenfabrikate Mark	Gesamtwert der Produktion in Millionen Mark rund	Durchschn. jährliche Arbeitslöhne pro Kopf (von 1887 an männliche Arbeiter über 16 Jahre) Mark	Gesamtarbeitslöhne in Millionen Mark rund	Arbeiterzahl [3])
1884	119,40 = 100	38 = 100	653,50	7,6 = 100	11 625 = 100
1885	117,50 = 98	31 = 82	654,77	6,7 = 88	10 315 = 89
1886	106,50 = 89	27 = 71	622,76	6,2 = 82	10 027 = 86
1887	106,54 = 89	32 = 84	684,34 = 100	6,4 = 84	9 885 = 85
1888	119,64 = 100	39 = 103	697,20 = 102	7,1 = 93	10 713 = 92
1889	130,18 = 109	48 = 126	726,10 = 106	8,1 = 106	11 796 = 101
1890	153,39 = 128	59 = 155	811,46 = 119	9,8 = 129	13 034 = 112
1891	124,32 = 104	52 = 137	787,00 = 115	9,6 = 126	13 112 = 113
1892	117,79 = 99	44 = 116	790,40 = 116	9,0 = 118	12 048 = 104
1893	113,68 = 95	44 = 116	780,70 = 114	9,1 = 120	12 318 = 106
1894	108,39 = 91	48 = 126	783,70 = 114	10 = 131	13 266 = 114
1895	109,26 = 92	55 = 145	789,90 = 115	10,9 = 143	14 319 = 123
1896	116,26 = 97	70 = 184	801,40 = 117	12,4 = 163	16 189 = 139
1897	118,00 = 99	80 = 210	831,40 = 121	13,6 = 179	17 281 = 149

[1]) Nach der oberschlesischen Statistik.
[2]) Vgl. Fussnote 3 S. 23.
[3]) Darunter etwa 4 % weibliche Arbeiter.

Setzt man die Ziffern des Jahres 1884 bezw. 1887 = 100, so ergibt sich folgendes: Der Durchschnittswert einer Tonne Schweiss- und Flusseisenfabrikate schwankt sehr stark, und zwar zwischen 106,5 (1886) und 153,39 (1890). Er geht von 119,4 Mark in 1884 auf den soeben genannten Stand von 1886 zurück, steigt dann rasch bis 1890, um von da bis 1895 allmählich auf 109,26 Mark zu fallen, und sich von 1896 an wieder zu heben. Der Wert ist am Ende der Zeitperiode um 1,40 Mark geringer wie am Anfang.

Der Gesamtwert der Darstellung zeigt die geringste Ziffer in 1886, wächst dann stark bis 1890, sinkt bis 1893, und nimmt hierauf bis 1897 wieder erheblich zu. Die Höhe von 1890 wird erst in 1896 wiedergewonnen bezw. übertroffen. Im ganzen beträgt die Steigerung in 1897 gegen 1884 110 %, während die Produktion im gleichen Zeitraum um 111 % wächst.

Zum Vergleich sei hier angefügt, dass der Durchschnittswert einer Tonne Schweiss- und Flusseisenfabrikate nach der Statistik des Deutschen Reiches von 1884—1897 zwischen 113,09 Mark (1886) und 150,38 Mark (1890) im Reiche schwankt. In Westfalen bewegte sich der Durchschnittswert für Schweisseisen zwischen 115,92 Mark (1895) und 153,74 Mark (1890), für Flusseisen zwischen 127,94 Mark (1894) und 173,77 Mark (1890), in Rheinland: Schweisseisen 113,79 Mark (1886) und 151,92 Mark (1890); Flusseisen 119,30 Mark (1895) und 168,39 Mark (1890).

Die durchschnittlichen jährlichen Arbeitslöhne eines Arbeiters über 16 Jahre steigen von 1887 bis 1890, gehen dann bis 1893 zurück, und nehmen von 1894 ab wieder zu, bis sie in 1897 den Stand von 1890 zurückgewinnen bezw. etwas übertreffen.

Die Gesamtsteigerung von 1897 gegen 1887 beläuft sich auf rund 21 %, während die Zunahme des Wertes der Produktion 125 %, und des der gesamten Arbeitslöhne 112 % im gleichen Zeitraum beträgt.

In 1897 gegen 1884 sind die gesamten Arbeitslöhne um 79 %, der Gesamtwert der Produktion aber um 110 % gestiegen.

Auf 1 Tonne Eisen entfallen Arbeitslöhne [1]):

1884: 23,5 Mark, 1897: 20,0 Mark.

Vom Gesamtwert der Darstellung betragen die Arbeitslöhne [1]):

1884: 19,71 %, 1897: 16,94 %.

Die Zahl der Arbeiter sank von 1884—1887, in letzterem Jahre den tiefsten Stand erreichend, nahm bis 1891 erheblich zu, ging aber in 1892 nicht unwesentlich zurück, hob sich dann aber fortwährend bis 1897.

Die Gesamtzunahme von 1884—1897 beträgt 5656 Köpfe = rund 49 %, während die Produktion gleichzeitig um 111 % gewachsen ist.

Auf 1 Arbeiter treffen an Darstellung [2]):

1884: 27,7 Tonnen, 1897: 39,4 Tonnen.

Angesichts der Wichtigkeit, welche die Frage der Arbeiterleistung für den Vergleich der Selbstkosten bei den verschiedenen einschlägigen Industrien hat, ist hier noch folgendes zu bemerken:

Nach Sympher [3]) sind die betreffenden Verhältnisse wie folgt:

Gebiete	Produktion Schweisseisen (Halbfabrikate zum Verkauf u. Fabrikate) 1000 Tonnen rund		Arbeiterzahl rund		Leistung eines Arbeiters in Tonnen	
	1884	1894	1884	1894	1884	1894
Ruhrbezirk	690	460	23 400	15 500	29,5	29,7
Peiner Walzwerk . . .	6	8	—	—	—	—
Oberschlesien	250	260	10 200	9 500	24,5	27,4

[1]) Nach den thatsächlichen, also nicht nach abgerundeten Zahlen errechnet.

[2]) Errechnet nach der genauen Tonnen- und Arbeiterzahl.

[3]) Sympher, „Die wirtschaftliche Bedeutung des Rhein-Elbe-Kanals", Anlage 21, S. 6 u. 7.

Gebiete	Produktion Flusseisen (Halbfabrikate zum Verkauf u. Fabrikate) 1000 Tonnen rund		Arbeiterzahl rund		Leistung eines Arbeiters in Tonnen	
	1884	1894	1884	1894	1884	1894
Ruhrbezirk	840	2040	25 000	46 000	33,6	44,3
Peiner Walzwerk . . .	32	129	900	2 100	35,5	61,4 [1])
Oberschlesien	20	230	850	4 400	23,5	52,3

Rechnet man für den Vergleich mit oben Schweiss- und Flusseisenfabrikation zusammen, so ergibt sich:

Ruhrbezirk	1530	2500	48 400	61 500	31,6	40,6
Peiner Walzwerk . . .	38	137	900	2 100	35,5 [1])	61,4 [1])
Oberschlesien	270	490	11 050	13 900	24,4	35,2

Nach der Statistik des oberschlesischen Vereins sind die gleichzeitigen Ziffern bei Oberschlesien für Schweiss- und Flusseisen zusammen:

	323	444	11 625	13 266	27,7	33,5

Wenn nun auch diese beiderseitigen Angaben nicht unerheblich von einander abweichen [2]), so scheint doch festzustehen, dass der oberschlesische Arbeiter in seiner Leistung im allgemeinen der in den anderen Industriebezirken nachsteht, dass er aber gerade in der Flusseisenerzeugung wesentlich grössere Fortschritte innerhalb 10 Jahren zu verzeichnen hat, als beispielsweise der Arbeiter im Ruhrrevier. Es ist dies allerdings dadurch erklärlich, dass die Flusseisenfabrikation im Ruhrbezirk gegenüber Oberschlesien schon 1884 sehr ansehnlich vorherrscht, die Leistung daher in diesem Jahre bereits bedeutend grösser ist, und nicht immer im gleichem Masse zunehmen kann.

[1]) Wie beim Flusseisen, da die Angaben für Arbeiter beim Schweisseisen fehlen.

[2]) Woher Sympher die Zahlen entnommen hat, ist aus seinen Ausführungen für den gegebenen Fall nicht genau ersichtlich.

3. Die Entwickelung des Walzwerksbetriebs für Eisen und Stahl im besonderen.

Im allgemeinen wird man auch hier zweckmässigerweise die bei der Roheisenindustrie aufgeführten 4 Zeitabschnitte festhalten [1]). Indessen tritt doch im gegenwärtigen Fall ein oder der andere, den Zeitabschnitt charakterisierender Gesichtspunkt mehr oder minder hervor, oder kommt neu hinzu, so dass eine ergänzende Erörterung an dieser Stelle nötig erscheint. Im allgemeinen ist noch zu bemerken, dass eine Verflechtung der Tarife mit den Absatz- und sonstigen Verhältnissen nicht gut möglich ist, weil die Tarife die Walzwerkprodukte nicht ausscheiden. Die Tarifentwickelung wurde daher Gegenstand besonderer Betrachtung.

a) 1884—1886.
Hier sind namentlich die zügellose Konkurrenz und die Demoralisierung des Walzeisengeschäftes bemerkenswert, die beim Abschluss eines Kartells gegen Ablauf von 1886 ihr Ende fanden.

b) 1887—1890.
Günstige Wirkung der Kartellierung, Beginn eines regeren Auslandsversandes — auch nach Russland trotz hoher Zölle.

c) 1891—1893:
Lebhafter Auslandsversand trotz Einwirkung des russischen Zollkriegs.

d) 1894—1897.
Nach kurzem Aufschwung, der durch den Handelsvertrag mit Russland 1894 bewirkt ist, erneute Verschlechterung der Konjunktur. Lebhaftes Verlangen der Interessenten nach Verbilligung der Eisenbahntarife wegen scharfer Konkurrenz u. s. w.

Zu a (1884—1886):

1885.

Im Jahre 1885 bot nach der oberschlesischen Statistik die Walzwerkindustrie ein ähnliches trauriges Bild wie die

---

[1]) Vgl. S. 39.

Eisenindustrie überhaupt; es war durch den Zug unaufhaltsamen Sinkens der Preise gekennzeichnet. Noch im letzten Vierteljahre von 1884 hielt sich der Grundpreis auf 110 Mark pro Tonne, im Beginn des Jahres 1885 musste er schon auf 105 Mark herabgesetzt werden, und wich weiter auf 93 Mark anfangs des Jahres 1886. Wenn es zuerst schien, als ob die Walzwerkindustrie — bei der eine Ueberproduktion viel leichter zu vermeiden ist als bei der Roheisenerzeugung —, vor dem Preisfall bewahrt bleiben würde, so zeigte sich dies bei der allgemein ungünstigen Lage des Weltmarktes doch bald als unmöglich. Selbst eine umfangreiche Betriebsschwächung einzelner Walzwerke vermochte, wie berichtet wird, den allgemeinen Preisrückgang nicht aufzuhalten.

Zum Schluss hatte der Eisenmarkt durch die Einrichtung eines gemeinsamen Verkaufsbureaus, an dem die Mehrzahl der oberschlesischen Walzwerke sich beteiligte, einige Festigkeit wieder gewonnen. Hinsichtlich des Absatzes wird ausgeführt, dass die Wirren im Orient nachteilig eingewirkt hätten; der nach den Ostseeplätzen sei grossenteils nur unter Benützung des Wasserweges aufrecht zu erhalten gewesen. Hierbei hätten sich die aus der Unzulänglichkeit der Wasserumschlagstellen entspringenden Störungen empfindlich geltend gemacht.

1886.

Ueber das Jahr 1886 spricht sich die „Statistik“ unter anderem folgendermassen aus:

„Dasselbe hat die Hoffnungen eines endlichen Stillstandes der seit 1883 andauernden Rückwärtsbewegung auf dem Eisenmarkt arg enttäuscht. Zwar schien der Walzeisenmarkt im zweiten Quartal einige Festigkeit gewinnen zu wollen, als sich die betreffenden Produzenten wieder einmal über Minimalpreise für den Verkauf geeinigt hatten. Die für das dritte Quartal beabsichtigte Feststellung der Preismodalitäten nach einem festen Vertragsabkommen scheiterte indessen an den Opportunitätsbedenken eines der massgebendsten Werke. Anstatt dessen entwickelte sich zwischen den einzelnen Werken bezw. Verkaufsstellen eine zügellose Konkurrenz, die vom Grosshandel

ausgebeutet, den Preis für Walzeisen auf ein unerhörtes Mass herabdrückte. Nicht allein dass der Grundpreis in raschem Fallen auf nur wenig über 80 Mark pro Tonne herabsank, so mussten auch in den Ueberpreisen die ungeheuerlichsten Konzessionen gemacht werden.

„Von einem Innehalten der Bonifikationen für die einzelnen Zonen war nicht mehr die Rede, jede auf Selbstkosten beruhende Berechnung wurde gegenstandslos, manchen Werken brachte jede Tonne verkauften Eisens einen Verlust von 10 bis 20 Mark. Die Produzenten hatten das Geschäft völlig aus der Hand gegeben und fügten sich — um Bestellungen zu erlangen —, willenlos den ungerechtfertigsten Ansprüchen des Grosshandels. Nicht nur die bereits erwähnten Grundpreise, die hohen, 50 % und mehr betragenden Rabatte auf die Ueberpreise wurden gewährt, sondern auch die Frachtdifferenzen, die zu Gunsten von, den Konsumplätzen näherliegenden Walzwerken bestanden, durch Nachlass an den vereinbarten Kaufpreisen ausgeglichen. Das Walzeisengeschäft war völlig demoralisiert. —

„Wie schon einmal in früheren Jahren ging die Besserung derartig trauriger Zustände von Amerika aus, wo wegen erheblich vermehrter Thätigkeit im Eisenbahnbau bedeutende Bestellungen an europäische Werke vergeben wurden. Gleichzeitig trat, vielleicht wegen der ausserordentlich billigen Preise, eine starke Nachfrage der Kundschaft für Frühjahrskäufe ein, wie sie gewöhnlich im Herbst stattfindet, wodurch der Markt Ende November eine gewisse Festigkeit gewann. Nachdem bereits im Lauf des Jahres mehrere Hütten zu einem gemeinsamen Verkaufsbureau zusammengetreten waren, brachte endlich die allseitig erkannte Notwendigkeit einer Aenderung der Lage gegen Ende des Jahres wieder eine Annäherung und Verständigung zwischen den Werken zu stande.

„Die günstigen Wirkungen dieser Koalition blieben nicht aus; in rascher Steigerung hob sich der Grundpreis von 85 auf 105 Mark pro Tonne und im zweiten Quartal auf 120 Mark.

„Von der Geschäftslage der Flusseisenindustrie gilt das Gleiche wie vorstehend. Die Auflösung des internationalen Schienenkartells führte zu einem raschen Sturz der bis dahin

gehaltenen Schienenpreise. Die Nachfrage Amerikas nach Eisenbahnmaterial wirkte am Schluss des Jahres auch hier befestigend auf den Markt.

„Die ausserordentlich ungünstige Geschäftslage, besonders der Stahlfabrikation, machte sich auch in einem Rückgang der durchschnittlichen jährlichen Arbeitslöhne fühlbar."

Zu b (1887—1890):

1887.

Das Jahr 1887 brachte, wenn auch der Durchschnittserlös für die Tonne Walzeisen noch weit hinter dem früherer Jahre des letzten Jahrzehnts zurückblieb, dank der Vereinigung und dem engen Zusammenhalten der Werke, was es versprach: lohnende Preise und rege Beschäftigung.

Inzwischen hatte sich auch der Anschluss der rheinisch-westfälischen, sowie endlich auch der süddeutschen an die oberschlesischen Werke im „deutschen Walzwerksverband" vollzogen.

Im Gegensatz zur Schweisseisendarstellung hatte sich die Lage der Stahl- und Flusseisenfabrikation gegen das Vorjahr verschlechtert. Bleche, Universaleisen, schwerere Façoneisen und Zwischenprodukte unterlagen nach der Vereinsstatistik einem scharfen inneren Wettbewerb, und nur bei Blech war eine Verständigung der Werke eingetreten. Eisenbahnmaterial war durch unglaublich billigen Wettbewerb englischer und belgischer Werke im Preise gedrückt, während die Ausfuhr in diesen Artikeln für Oberschlesien fast unmöglich erschien. Als nachteilig wird auch die Verminderung in der Beschaffung flusseiserner Schwellen erklärt.

1888.

Das Jahr 1888 ist für die, unter dem Einfluss des Kartells stehende Walzeisenindustrie recht zufriedenstellend abgelaufen. Insbesondere hatte die Hauptvereinigung derselben, der Verband deutscher Walzwerke, sowohl dadurch, dass die ausserhalb des Verbandes stehenden Werke demselben zum grössten Teil beitraten, als auch durch Gründung einer Zentralverkaufsstelle für das gemeinsame Gebiet, eine neue Kräftigung erfahren.

1889.

Das Jahr 1889 wird sowohl nach Herstellung, als Höhe der erzielten Preise seit vielen Jahren als das weitaus beste geschildert. So erheblich aber auch die Preissteigerungen seien, so stünde ihnen doch auch ein bedeutendes Wachsen der Selbstkosten (insbesondere der Materialien und Arbeitslöhne) gegenüber. Die Selbstkosten könnten — namentlich in Berücksichtigung der Notlage bis 1887 — als lediglich die Verzinsung und Amortisation der grossen Anlagekapitalien, und die Kosten der fortdauernden Verbesserungen der Einrichtungen gerade deckende angesehen werden.

Hinsichtlich des Absatzes wird bemerkt, dass sich derselbe auf die Provinzen Schlesien, Pommern, Ost- und Westpreussen, Brandenburg, Sachsen, Königreich Sachsen, die sächsischen Fürstentümer und Mecklenburg, und im Ausland auf Russland (trotz des hohen Zolls), Rumänien, Bulgarien, Serbien, Dänemark und Oesterreich, in kleinen Prozentsätzen auch nach Italien und Südamerika erstreckt habe [1]).

1890.

Für 1890 berichtet die Statistik, dass während der ersten 4 Monate die Walzwerke alle Kräfte anspannen mussten, um den steigenden Konsum zu befriedigen. Die Preise der Fabrikate erreichten eine Höhe, wie seit langer Zeit nicht mehr; zu Beginn des zweiten Vierteljahres notierte die Tonne oberschlesisches Walzeisen 210 Mark.

Im weiteren Verlauf des Jahres erfolgte jedoch durch die Verflauung des ausländischen Marktes ein scharfer Rückgang, der den Absatz der Werke des deutschen Walzwerkverbandes auf dem deutschen Markt binnen drei Vierteljahren um 40 % abminderte. Unter diesen Umständen hätte man zur Aufrechthaltung des regelmässigen Betriebs, sowie zur Beschäftigung der Arbeiter zu äusserst niedrigen Preisen den Wettbewerb auch im Ausland aufnehmen müssen [1]). Welch bedenkliches Aussehen der Weltmarkt angenommen habe, wird

---

[1]) Hier machte sich die Verbilligung der Ausfuhrtarife von 1886 mit 1890 — vgl. S. 96 mit 99 — geltend.

dadurch beleuchtet, dass die Roheisenlager in Glasgow — trotzdem der Betrieb der schottischen Hochöfen grösstenteils durch Streiks eingestellt worden war —, sich nur wenig verringerten, so dass auch der Preis für englisches Eisen bedeutend sank.

Ende April hätte der Walzwerkverband die erste Ermässigung um 20 Mark pro Tonne eintreten lassen. Gegenüber dem, mit wesentlich geringeren Selbstkosten arbeitenden ausländischen Wettbewerb sei man aber gezwungen gewesen, die Frankopreise bis auf 140 Mark pro Tonne Handelseisen am Jahresschluss zu ermässigen. Der Verkauf des Walzeisens geschah wie in den Vorjahren durch die Verkaufsstellen des oberschlesischen Walzwerkverbandes für das innere, und des deutschen Walzwerkverbandes für das gemeinsame Gebiet nach dem seit 1887 erprobten Franko-Grundpreissystem, d. h. dem Preis franko Verbrauchsstelle [1]), wobei jeder Ort seinen besonderen Preis erhält. Da die Vertragszeit beider Verbände Ende Dezember 1890 ablief, wurde sie unter Annahme des gleichen Preissystems, der Gewährung der bisherigen Bonifikationen und Rabatte an Grosshändler bezw. Fabriken, und der Ausnahmspreise für die Ausfuhr um weitere 3 Jahre verlängert. Die oberschlesische Vereinsstatistik erklärt den Frankopreis von 140 Mark pro Tonne Walzeisen bei den damaligen Selbstkosten als überaus niedrig. Er hätte den Werken kaum einen Gewinn gelassen, und wäre bei manchen Werken, die Rohmaterialien und Kohlen von nicht eigenen Werken bezogen, wohl unter den Selbstkosten geblieben. Als besonders drückend sei daher der am 1. April 1890 von 3,8 Mark auf 6 Mark pro Tonne erhöhte Fettkohlenpreis der staatlichen Königin Luise-Grube empfunden worden. Auch die bedeutenden Steigerungen der Arbeitslöhne, verbunden mit den erheblich anschwellenden Beiträgen zur Kranken-, Unfall-, Invaliditätsversicherung u. s. w., stellten sich als eine bei schlechter Konjunktur höchst missliche Erhöhung der Eigenkosten dar [2]). Empfindlicher noch als der Walzeisen- habe der Feinblechmarkt unter der schlechten Konjunktur des zweiten Vierteljahres zu leiden gehabt. Auch bei den Stahl-

[1]) Bis dahin galt der Preis franko Werk.

[2]) Vgl. hierwegen die Ausführungen im zweiten Abschnitt S. 84.

fabrikaten sei dem ausländischen Wettbewerb gegenüber ein so bedeutender Preisabschlag nötig geworden, dass der Gewinn nur geringfügig, teilweise sogar negativ gewesen wäre. Nach Mitte des Jahres 1890 wurden 160 Mark pro Tonne erzielt, welcher Preis aber gegen Ende 1890 auf 125—145 Mark zurückging.

Zu c (1881—1893):

1891.

Für 1891 berichtet die oberschlesische Statistik, dass der Walzeisenmarkt unter der allgemeinen Geschäftsstille zu leiden hatte; trotzdem sei es dem Verbande gelungen, den Frankogrundpreis von 145 Mark pro Tonne von Ende 1890 aufrecht zu erhalten. Der Grob- und Feinblechmarkt habe das ganze Jahr hindurch eine traurige Lage gezeigt. Die Grundpreise — zwischen 120 und 128,79 Mark pro Tonne ab Werk — hätten an die Selbstkosten nicht herangereicht. Die relativ hohen Gestehungskosten in der Feinblechindustrie beeinträchtigten die frühere starke Ausfuhr an Feinblechen sehr erheblich. Dabei trat als sehr erschwerender Umstand die Erhöhung des russischen Zolls für Bleche unter 0,5 mm Stärke — die Hauptausfuhr in Feinblechen von Oberschlesien nach Russland — von 85 Goldkopeken pro Pud auf 100 Goldkopeken [1]) = 200 Mark pro Tonne oder 110 % vom Wert am 13. Juli hinzu. Bei den Stahlwerken wird wegen erheblicher Schienenlieferungen für die Staatsbahnen eine — bei allerdings stark sinkenden Preisen — ziemlich lebhafte Beschäftigung nachgewiesen.

Den Rückgang der jährlichen Arbeitslöhne — pro männlichen Arbeiter über 16 Jahre um 24,46 Mark — begründet die Statistik mit der im allgemeinen wenig günstigen Geschäftslage.

Hinsichtlich des Absatzes wird bemerkt, dass die ersten drei Vierteljahre noch als erträglich angesehen werden konnten, dagegen hätte sich mit Beginn des letzten Vierteljahres eine

---

[1]) Der russische Zoll auf die hier bezeichneten Bleche betrug 1884 55 Goldkopeken pro Pud = 110 Mark rund pro Tonne, und war in den Jahren 1887, 88, 90 und 91 auf 60,70, 85 und 100 Goldkopeken = rund 120, 140, 170 und 200 Mark pro Tonne erhöht worden.

bedeutende Abschwächung bemerkbar gemacht. Der Grund hierfür liege in der Beendigung der Bauzeit, sowie in der geringen Aufnahmefähigkeit der Landwirtschaft infolge der bekannten schlechten Ernteverhältnisse. Die oberschlesischen Werke seien daher gezwungen worden, mehr denn je sich der Ausfuhr zuzuwenden, wo man auch befriedigende Resultate erzielt habe. Es wurden relativ erhebliche Mengen nach Dänemark, Norwegen, Italien, Oesterreich, Serbien, Bulgarien, Rumänien, Rumelien, der Türkei, sowie den transatlantischen Ländern abgesetzt, und zwar zu Preisen, die wenig unter den inländischen standen.

1892.

Im Jahre 1892 wurde das Walzeisen-Frühjahrsgeschäft — ausser durch die allgemeine schlechte wirtschaftliche Lage — auch durch das schärfere Auftreten der ausser Verband stehenden Werke beeinflusst, das indessen der Verband durch rechtzeitige Preisherabsetzung abzuschwächen verstand. Den mässigen Aufschwung im dritten Vierteljahre erschütterte die Cholera in Hamburg durch Lähmung der Ausfuhr. Besonders sollen aber die sehr geringen Ausschreibungen der Staatsbahn die Marktstimmung verschlechtert haben. Als einziges erfreuliches Moment bezeichnet die oberschlesische Statistik die rege Ausfuhr nach den Donauländern, Dänemark, Norwegen, Oesterreich-Ungarn, Italien, der Türkei, Griechenland, Kleinasien und Aegypten — nach den vier letztgenannten Ländern via Hamburg-Levantelinie —, die nicht wenig dazu beigetragen habe, die Verbandswerke vor allzugrosser Betriebseinschränkung zu bewahren. Auch von Russland wäre infolge grosser Bauthätigkeit eine nicht unerhebliche Menge von Walzeisen aufgenommen worden.

Sehr ungünstig lauten die Berichte über den Grob- und Feinblechmarkt, am schlimmsten aber über die Stahlwalzwerke. Die gedrückte Lage der letzteren wird dem ausserordentlichen Rückgang in den Bestellungen an Eisenbahnmaterial zugeschrieben, der für Oberschlesien auf rund ein Drittel der Produktion von 1891, und besonders für Eisenbahnschienen sogar auf 45 % der Darstellung des Vorjahres sich belief. Vom Mai ab sei zum Teil völliger Mangel an Beschäftigung

bei den Walzwerken eingetreten, und habe deshalb die Friedenshütte allein 673 Mann entlassen müssen.

Trotz der im ganzen höchst ungünstigen Geschäftslage stiegen die Arbeitslöhne um eine Kleinigkeit [1]).

1893.

Für 1893 wird eine weitere Verschärfung des Niedergangs des Eisengeschäftes — namentlich wegen des am 1. August ausgebrochenen Zollkriegs mit Russland [2]) — nachgewiesen. Auch die Neubegründung des schlesisch-mitteldeutschen Walzwerkverbandes habe eine Aufbesserung der gesunkenen Preise nicht sofort herbeizuführen vermocht. Dagegen sei die Geschäftsverbindung des Verbandes oberschlesischer Walzwerke mit dem Ausland wie im Vorjahre günstig gewesen [3]).

---

[1]) Dafür nahmen sie im Jahre 1893 wieder um ein Geringes ab.

[2]) Die hauptsächlich hier zutreffenden Zölle — in Goldkopeken pro Pud bezw. pro Tonne und Mark rund — änderten sich im Lauf der Zeit wie folgt:

	1884	1887	1890
Band-, Façon- u. Walzeisen . .	40 Kp. = 80 M.	50 Kp. = 100 M.	60 Kp. = 120 M.
Schienen	50 „ = 100 „	50 „ = 100 „	60 „ = 120 „
Draht	110 „ = 220 „	110 „ = 220 „	132 „ = 264 „

	1891	1893
Band-, Façon- u. Walzeisen . .	60 Kp. = 120 M.	72 dann 90 Kp. = 144 bez. 180 M.
Schienen	60 „ = 120 „	72 „ 90 „ = 144 „ 180 „
Draht	100 „ = 200 „	120 „ 150 „ = 240—480 „
	bis 200 Kp. bis 400 „	bis 240 bis 300 Kp. = 300—600 M.
Bleche (bis 1891 vgl. S. 86) .		130—150 Kp. = 260—300 M.

[3]) Zu den bereits S. 84 angeführten Ausfuhrtarifen traten noch zwei hinzu, vgl. S. 100.

Das relativ geringste Mass von Beschäftigung hätten wie 1892 — unter dem starken Rückgang der Bestellungen von Eisenbahnmaterial — die Stahlwalzwerke gehabt.

Zu d (1894—1897):

1894.

Zum Jahre 1894 berichtet die oberschlesische Statistik, dass sich das Walzeisengeschäft zu Anfang des Jahres — wenn auch bei äusserst gedrückten Preisen — günstig entwickelt, und nach dem Inkrafttreten des deutsch-russischen Handelsvertrags [1]) für mehrere Monate sogar einen lebhaften Charakter bei entsprechender Preisaufbesserung angenommen habe. In der zweiten Jahreshälfte sei aber eine solche Abschwächung des Geschäftes und rückläufige Preisbewegung eingetreten, dass der Absatz an syndizierten Eisensorten und der Preis als am niedrigsten innerhalb der letzten 5 Jahre sich darstellte.

Es betrugen nämlich in Syndikateisen:

	a) der Absatz	b) der durchschnittliche Grundpreis pro Tonne ab Werk
1890	159 100 t	136 M. (im zweiten Semester
1891	165 646 „	112 „ 128 M.)
1892	165 615 „	101 „
1893	150 079 „	98 „
1894	137 622 „	92 „

Nachdem auch in nichtsyndizierten Stabeisensorten der gleiche Rückgang eingetreten sei, habe sich die oberschlesische Stabeisenindustrie in einer nie dagewesenen Notlage befunden. Die Gründe hierfür seien verschiedener Art. Zunächst leide das Stabeisengeschäft unter der schon mehrere Jahre anhaltenden allgemeinen wirtschaftlichen Depression. Ferner trete

---

[1]) Die hauptsächlich hierher gehörigen Zölle verminderten sich durch den Handelsvertrag bei:

Band-, Façon- u. Walzeisen, sowie Schienen . . auf	50 Kp. pro Pud	=	rund 100	M. pro t
Draht . . . . . „	100—200 „ „	=	„ 200—400 „	„
Bleche . . . . . „	65—80 „ „	=	„ 130—160 „	„

mit dem schlesischen Schweisseisen, auf dessen Darstellung Oberschlesien vorzugsweise angewiesen sei, die von Jahr zu Jahr zunehmende Verwendung von Flusseisen in immer grösseren Wettbewerb. Dasselbe würde nämlich in Mitteldeutschland, Rheinland und Westfalen, wo die phosphorhaltigen Erze in Unmengen vorhanden wären [1]), besonders billig und in steigendem Umfang hergestellt.

Endlich und hauptsächlich sei aber der Westen des Landes nicht nur durch billigere Produktionskosten, sondern auch durch bessere geographische Lage zu den Hauptkonsumplätzen des Inlandes, und daher durch günstigere Verfrachtung auf der Eisenbahn, zahlreichen binnenländischen Wasserstrassen und zur See nach dem In- und Ausland besonders bevorzugt. Die Behauptung selbst des natürlichen Absatzgebietes von Oberschlesien sei letzterem kaum noch möglich, wenn ihm nicht bald durch billigere Eisenbahntarife geholfen werde.

Das Grob- und Feinblechgeschäft sowie das Stahlgeschäft werden ähnlich ungünstig wie im Vorjahre geschildert.

1895.

Für 1895 ist die Lage der Eisenindustrie durch die Ausführungen bei der Roheisendarstellung gekennzeichnet. Die oberschlesische Vereinsstatistik bemerkt hierzu noch, dass eine dauernde Besserung nur von der Aenderung in den sehr ungünstigen Eisenbahntarifen Oberschlesiens — namentlich von der schon seit über Jahresfrist beantragten Frachtermässigung nach Nordostdeutschland — zu erhoffen sei. Denn nicht nur die westdeutsche, sondern auch die englische und belgische Eisenindustrie wären durch erheblich billigere Selbstkosten und überaus günstige Lage zur Wasserverfrachtung gegenüber Oberschlesien zu sehr im Vorteil [2]).

1896 und 1897.

Ueber den Aufschwung der Eisenindustrie 1896 ist der bezüglichen Schilderung bei der Roheisenerzeugung nichts

---

[1]) Nach den Ausführungen S. 55 ist das jetzt nicht mehr der Fall.

[2]) Vgl. hierwegen die Debatte im preussischen Abgeordnetenhaus S. 100 u. f.

wesentliches anzufügen. Die Vereinsstatistik wiederholt aber — für andauernde Besserung — eindringlichst die in den Vorjahren geäusserten tarifarischen Wünsche.

Auch für 1897 darf auf die allgemeine Charakterisierung der Eisenindustrie bei der Roheisendarstellung hingewiesen und nur aus der Vereinsstatistik beigefügt werden, dass der oberschlesische Walzwerksverband um weitere 2 Jahre mit einem Kündigungsrecht für den 31. Dezember 1898 verlängert wurde. Im Geschäft für Grobbleche wären die Aussichten günstig, da durch die Erstellung erheblich ermässigter Frachtsätze für Schiffsbaumaterialien [1]) der Bezug deutscher Grobbleche durch die Schiffswerften bedeutend gestiegen sei; das Feinblechgeschäft wird als weniger gut geschildert.

Bei den tarifarischen Wünschen kam unter anderem auch die erhoffte Gegenleistung für den Vorzug, den Rheinland-Westfalen durch verbilligten Erzbezug aus Lothringen-Luxemburg vor Oberschlesien erhalten würde, — deren bereits früher gedacht wurde [2]) — zur Sprache.

Inwieweit die vielfachen Klagen über den Einfluss des Wettbewerbes auf den Absatz von oberschlesischem Fertigeisen berechtigt sind, dürfte durch nachstehendes klargelegt werden:

Nach den Berichten der Vorsteher der Kaufmannschaften von Stettin, Danzig und Königsberg beträgt die Einfuhr von verarbeitetem Eisen aller Art seewärts in 1000 Tonnen rund:

Jahr	Stettin	Danzig	Königsberg	Summe
1891	22 = 100	16 = 100	14 = 100	52 = 100
1892	31 = 141	22 = 138	12 = 86	65 = 125
1893	35 = 159	30 = 188	23 = 164	88 = 169
1894	45 = 204	34 = 212	22 = 157	101 = 194
1895	50 = 227	23 = 144	19 = 136	92 = 177
1896	54 = 245	36 = 225	23 = 164	113 = 217
1897	62 = 282	30 = 187	18 = 129	110 = 211

Setzt man die Ziffern des Jahres 1891 in jeder Spalte = 100, so ergibt sich, was folgt:

---

[1]) Vgl. den Tarif Ziffer 29.

[2]) Vgl. S. 55 u. 56.

Die Einfuhr von verarbeitetem Eisen in den Ostseehäfen ist fortwährend und sehr erheblich im Steigen begriffen, wodurch der oberschlesischen Eisenindustrie allerdings ein schwerer Wettbewerb erwächst. Inwieweit die einzelnen Länder an dieser Einfuhr beteiligt sind, gibt nachstehende Uebersicht in 1000 Tonnen rund:

Eingang von verarbeitetem Eisen (Eck- und Winkeleisen, Eisenbahnschienen, Eisenplatten) in Stettin seewärts

Jahr	Deutsches Zollgebiet	Belgien	Grossbritannien	Schweden
1891	1,4	—	—	7,7
1892	3,9	3,2	0,9	8,4
1893	7,2	2,9	8,9	4,6
1894	19	—	4,1	6,2
1895	22	—	9,3	8,4
1896	23	9,3	2,6	7,2
1897	38	1,1	3,5	9,7

Desgleichen von verarbeitetem Eisen aller Art seewärts in Danzig

Jahr	Stettin [1])	Andere deutsche Häfen [2])	Deutsche Nordseehäfen	Rheingebiet	Holländische und belgische Häfen [2])	Grossbritannien
1891	0,4	1,3	1,9	—	9,2	3,2
1892	0,4	0,6	1,7	9,9	7,1	1,9
1893	0,3	0,5	1,3	15	10	2,7
1894	0,7	0,8	3,7	10	14	4,8
1895	0,7	1,1	1,6	3,5	8,6	7,3
1896	0,6	1,2	3,2	7,2	12	12
1897	0,7	2,0	1,6	10,1	9,5	5,7

[1]) Ob das aus Stettin angekommene Eisen von Oberschlesien stammt, ist nicht ersichtlich.

[2]) Die von deutschen Häfen gekommenen Mengen sind nordwestdeutscher Herkunft (Hannover, Oldenburg), ebenso sind die von den holländischen, und zum Teil auch die von belgischen Häfen verladenen Fabrikate deutschen Ursprungs.

Die in Königsberg eingegangenen Mengen verarbeiteten Eisens stammen fast vollständig aus Westdeutschland.

Im grossen und ganzen kann man sagen, dass auch diese Konkurrenz bei ungünstiger Konjunktur, wie von 1891—1894, sich mehr fühlbar macht, als bei zunehmendem Aufschwung, wie in den folgenden Jahren bis 1897. Hinsichtlich des Auslandes tritt dies bei Grossbritannien in der Stettiner Einfuhr besonders hervor.

C. Das verarbeitete Eisen im ganzen. (Eisengiessereien, Schweiss- und Flusseisen, Draht- und Nägel- u. s. w. Fabrikation[1]).)

Um die nötigen Unterlagen für die Vergleichung und die Tarifentwickelung zu gewinnen, ist es aus den S. 17 entwickelten Gründen geboten, die Produktion und den Absatz des verarbeiteten Eisens im ganzen nach vorstehendem Titel in 1000 Tonen zu verfolgen:

Jahr	Gesamtproduktion	Gesamtabsatz	Davon Absatz auf der Eisenbahn	Das sind Prozente des Gesamtabsatzes
1884	347 = 100	292 = 100	268 = 100	= 91,8
1885	297 = 85	281 = 96	269 = 100,3	
1886	299 = 86	314 = 107	280 = 104	
1887	357 = 103	351 = 120	308 = 115	
1888	385 = 111	382 = 131	343 = 120	
1889	437 = 126	436 = 149	407 = 152	
1890	458 = 132	448 = 153	390 = 145	
1891	491 = 141	492 = 168	414 = 154	= 84,1
1892	447 = 129	444 = 152	388 = 144	
1893	467 = 134	465 = 159	372 = 139	
1894	525 = 151	530 = 181	452 = 169	
1895	594 = 171	603 = 206	486 = 181	
1896	711 = 205	699 = 239	542 = 202	
1897	801 = 231	795 = 272	569 = 212	= 71,6

[1]) Von der Behandlung des Empfangs an verarbeitetem Eisen wird hier abgesehen, da er für die gegenwärtige Bearbeitung ohne ausschlaggebende Bedeutung ist. Es sei hier nur angeführt, dass der Empfang auf der Eisenbahn in 1844 rund 20000 Tonnen, in 1897 rund 47000 Tonnen beträgt, und sich meist auf die Verkehrsbezirke des Inlandes verteilt.

Setzt man die Ziffern von 1884 in den drei ersten Spalten je = 100, so ergeben sich für die interessierenden Zeitabschnitte folgende Steigerungszahlen in 1000 Tonnen:

Jahr	Produktion	Gesamtabsatz	Davon Absatz auf der Eisenbahn	Der Eisenbahnversand beträgt in Prozenten des Gesamtabsatzes
1884	100	100	100	91,8
1891	141	168	154	84,1
1897	231	272	212	71,6
Das sind Zunahmen:				
1891 geg. 84	41 %	68 %	54 %	
1897 „ 91	90 „	104 „	58 „	
1897 „ 84	131 „	172 „	112 „	

Hiernach zeigt sich in 1897 gegen 1891 durchweg eine raschere Zunahme als in 1891 gegen 1884, die am stärksten bei der Produktion, weitaus am geringsten aber beim Eisenbahnversand ist.

Drückt man den Bahnversand in Prozenten des Gesamtabsatzes aus, so findet man am Ende der ersten 7 Jahre eine Abnahme des Prozentanteils um 7,7, am Schluss der letzten 6 Jahre um 12,5, im ganzen 1897 gegen 1884 eine solche von 20,2 Einheiten.

Die Bedeutung des Bahnabsatzes ist also wesentlich gesunken. Dies ist aber an sich nicht einer zunehmenden Wasserverfrachtung zuzuschreiben, da diese hier nur zusammengesetzt mit der Eisenbahn vorkommt, der ganze Wasserverkehr daher im Bahnverkehr mitenthalten ist. Die Ursache liegt vielmehr, wie sich später zeigen wird, im Wettbewerb des westlichen Deutschlands und des Auslandes, bezw. in den Frachtverhältnissen auf der Eisenbahn.

D. Die Entwickelung der Eisenbahntarife und Wasserfrachten für das verarbeitete Eisen im ganzen.

1. Eisenbahntarife.

Im Jahre 1884 bestanden für verarbeitetes Eisen aller Art in Oberschlesien nachstehende Tarife, womit auch — mit Ausnahme der Wasserumschlagsätze — die S. 25 u. f. behandelten Anträge im allgemeinen befriedigende Erledigung fanden.

a) Eisen und Stahl des Spezialtarifs I:

1. Soweit nicht besondere Ausnahmetarife bestehen, allgemein Spezialtarif I [1]):

bei 1— 50 km Entfernung 4,5 + 6,
„ 51—100 „ „ 4,5 + 9,
„ über 100 „ „ 4,5 + 12.

2. Nach Stationen der nördlichen Linien des vormaligen Direktionsbezirks Breslau:

durchschnittlich 4,0 + 12.

3. Nach Stationen der Provinzen Ost- und Westpreussen und Pommern, insbesondere nach Hafen- und Küstenplätzen:

3,8 + 12 bis 2,8 + 12.

4. Nach Rumänien und Südrussland über Galizien (auch für Eisen des Spezialtarifs II gültig):

3,5 + 6.

---

[1]) Die Fracht nach Spezialtarif I berechnet sich von Oberschlesien nach Stettin — rund 500 km gerechnet — zu:

[(500 × 4,5) + 12 × 10] Pf. = (22,50 + 1,20 Mark) = 23,70 Mark,

nach Spezialtarif II:

[(500 × 3,5) + 12 × 10] Pf. = (17,50 + 1,20 Mark) = 18,70 Mark,

nach Spezialtarif III gemäss S. 41 für Roheisen:

12,20 Mark,

d. i. ein Verhältnis von etwa 2 : 1,5 : 1.

Der Durchschnittswert einer Tonne Schweiss- und Flusseisenfabrikate beträgt für 1897 in Oberschlesien 118 Mark, die Fracht nach Stettin daher bei Spezialtarif II rund ein Siebtel, bei Spezialtarif I rund ein Fünftel des Werts. (Im letzteren Falle ist allerdings auch das Produkt höher bewertet als der hier angenommene Durchschnitt). Bei Roheisen — Spezialtarif III — ist die Fracht etwas über ein Viertel des Durchschnittswerts von 1897 mit 52,70 Mark.

5. Nach Stationen der Moskau-Brester Bahn (aufgehoben durch den deutsch-russischen Tarif vom 1. Januar 1895 — siehe Ziff. 27):

2,5 + 6 bis 2,0 + 6.

b) Eisen und Stahl des Spezialtarifs II:

6. Soweit nicht besondere Ausnahmetarife bestehen, allgemein Spezialtarif II [1]):

von 1— 50 km Entfernung 3,5 + 6,
„ 51—100 „ „ 3,5 + 9,
„ über 100 „ „ 3,5 + 12.

7. Nach Stationen der nördlichen Linien des vormaligen Direktionsbezirks Breslau:

durchschnittlich 3,25 + 12.

8. Zwischen Stationen der vormaligen Rechte-Oderufer-Eisenbahn:

3,49 bis 2,94.

9. Nach Stationen der Provinzen Ost- und Westpreussen und Pommern, insbesondere nach Hafen- und Küstenplätzen:

3 + 12 bis 2,2 + 12.

10. Nach Berlin und Vororten:

3,0 + 6 bis 12.

11. Nach Stationen der Moskau-Brester Eisenbahn (in den deutsch-russischen Tarif vom 1. Januar 1895 übergegangen — Ziff. 27):

1,75 + 6.

Im Jahre 1886 traten hinzu:

12. Ermässigung des Satzes unter Ziff. 4 für Eisen des Spezialtarifs I—II nach Rumänien und Südrussland über Galizien auf:

2,2 + 6.

13. Eisen und Stahl des Spezialtarifs I—II nach Russland über Grajewo (aufgehoben durch den deutsch-russischen Tarif vom 1. Januar 1895 — Ziff. 27):

2,2 + 6 bezw. 1,75 + 6.

14. Eisen und Stahlwaren aller Art nach Wien (Donau-

[1]) Siehe Fussnote S. 95.

länder) zur Ausfuhr nach bulgarischen, serbischen und russischen Schiffsstationen:

2,2 + 6.

Aus der Sitzung des Bezirkseisenbahnrats vom 18. Juni 1887 sind folgende Anträge hervorzuheben:

a) Nach Danzig und Königsberg bestand im Staatsbahntarif Bromberg-Breslau für Eisen und Stahl des Spezialtarifs II ein auf der Grundlage von 2,8 + 12 — siehe oben Ziff. 9 — beruhender Tarif, zu dessen Sätzen im Lauf der Zeit nicht unerhebliche Mengen von Oberschlesien befördert wurden. Die Antragstellung ging nun dahin, hierfür den überseeischen Stettiner Ausfuhrtarif von 2,18 + 12 (vermutlich im Tarif Ziff. 9 S. 96 enthalten) einzuführen. Die gleichartigen rheinisch-westfälischen Erzeugnisse seien dadurch bevorzugt, dass die, für ihre Ausfuhr über die Nordseehäfen bestehenden Ausnahmetarife auch für die Schiffsverfrachtung nach den Ostseehäfen gewährt würden. Dadurch sei es dem Westen gelungen, fast ganz Ost- und Westpreussen mit solchem Eisen zu versorgen und Oberschlesien zu verdrängen. Oberschlesien hätte nach den ost- und westpreussischen Häfen versendet:

	1884	1885	1886
	7 345 Tonnen	7 657 Tonnen	7 920 Tonnen
dagegen Rheinland-Westfalen:			
seewärts	18 299 „	16 279 „	— „
auf dem direkten Bahnwege . . .	2 860 „	1 266 „	1 500 „ (1.—3. Vierteljahr.)

also mehr als das Doppelte.

Die Eisenbahndirektion bemerkte hierzu, wie man nicht vergessen dürfe, dass von den Seetransporten ein grosser Teil nach dem Binnenland weitergehe, und dass den hier seewärts eingeführten Mengen nicht unbeträchtliche Sendungen aus Oberschlesien gegenüberständen. Seewärts bezw. direkt auf dem Bahnwege seien eingegangen:

ab Rheinland-Westfalen:	1884	29 955 Tonnen,
	1885	21 250 „
ab Oberschlesien:	1884	15 659 „
	1885	17 750 „

Der Antrag wurde indes befürwortet.

b) Antrag zur Erstellung billiger Transittarife zum Seeexport von den oberschlesischen Hüttenstationen nach Stettin durch Herabsetzen der Abfertigungsgebühr auf die Hälfte.

Begründung:

Der Ausnahmetarif für Eisen und Stahl des Spezialtarifs II von Oberschlesien nach Stettin zur Ausfuhr seewärts — gültig vom 15. September 1883 — sei auf Grund eines Einheitssatzes von 2,18 + 12 gebildet. Den Ausnahmefrachtsätzen, die vor Einführung dieses Tarifs in der genannten Relation bestanden, lag ein Einheitssatz von 2,5 + 12 zu Grunde. Die Ermässigung betrage durch den Tarif von 1883 z. B. für eine Sendung von 10 Tonnen von Morgenroth nach Stettin 18 Mark.

Nach den Jahresberichten der Vorsteher der Stettiner Kaufmannschaft sei an oberschlesischem Walzeisen ausgeführt worden:

vor dem neuen Tarif:	1882	982	Tonnen,
	1883	824	„
nach dem neuen Tarif:	1884	4173	„
	1885	3834	„
	1886	5363	„

Die Ausfuhr bewege sich regelmässig nach Russland, Schweden, Norwegen und Dänemark. Durch die beantragte Ermässigung sei weitere Besserung zu erwarten.

Der Antrag wird befürwortet.

c) Vom Verkaufsbureau vereinigter oberschlesischer Walzwerke wird beantragt, den Exporttarif für Eisen und Stahl des Spezialtarifs II von Oberschlesien nach Stettin auch auszudehnen auf Sendungen, die zu Schiff nach deutschen Häfen weitergehen.

Der Antrag fand Befürwortung.

Diese Vorschläge wurden indes in den nächsten Jahren nur teilweise verwirklicht, teilweise aber für gewisse Ausfuhrrelationen an Verbilligung übertroffen (vgl. die Tarifziffern 20 mit 22).

Es traten in chronologischer Folge den bisherigen Frachtsätzen hinzu (Fortsetzung von S. 96):

1887.

15. Eisen und Stahl des Spezialtarifs I—III nach Eydtkuhnen transito (in den deutsch-russischen Tarif vom 1. Januar 1885 übergegangen — Ziff. 27):

2,5 + 3 bis 1,75 + 3.

16. Eiserne Wasserleitungsröhren nach Wien (später wieder aufgehoben):

1,8 + 6.

1888.

17. Drahtfabrikate nach den Elb- und Weserhäfen (1893 in den Tarif unter Ziff. 24 übergegangen):

2,8 + 12.

18. Eisen und Stahl des Spezialtarifs I—II nach Italien:

2,2 + 6 bis 1,566 + 6.

19. Eisenbahnmaterial nach Italien:

2,0 + 6.

20. Eisen und Stahl des Spezialtarifs II zum Bau von Seeschiffen nach Stettin und anderen Ostseehäfen loco:

2,2 + 12.

1889.

21. Drahtfabrikate nach Mecklenburg, Schleswig-Holstein und Dänemark (in 1893 in den Tarif unter Ziff. 24 übergegangen):

2,2 + 12.

22. Eisen und Stahl des Spezialtarifs II nach den deutschen Seehäfen zur überseeischen Ausfuhr nach ausereuropäischen Ländern (seit 1894 auch für Eisen und Stahl zum Bau von Seeschiffen, und seit 1897 auch für die Ausfuhr nach ausserdeutschen Ländern und nach Dänemark):

1,7 + 12.

1890.

23. Eisen und Stahl des Spezialtarifs I—II nach der Levante über Hamburg seewärts:

2,0 + 6 bezw. 1,7 + 6.

1893.

24. Eisen und Stahl des Spezialtarifs I und II nach den deutschen Nord- und Ostseehäfen (Orts- und Ausfuhrverkehr) und deren Küstengebieten:

3,5 + 12 bis 2,8 + 12 bezw. 2,5 + 12 bis 2,2 + 12.

25. Desgleichen nach den unteren Donauländern:

2,0 + 6 bezw. 1,7 + 6.

1894.

26. Eisen und Stahl des Spezialtarifs I und II nach Alexandrowo, Thorn, Mlawa und Sosnowice transito nach Polen:

1—400 km	Entfernung	4,5 + 6	bezw.	3,5 + 6,
401—500 „	„	4,2	„	3,3,
501—600 „	„	3,8	„	3,1,
601—700 „	„	3,2	„	2,5,
701—800 „	„	2,8	„	2,2 (über 700 km),
über 800 „	„	2,72 + 6 bis 0	bezw.	+ 6.

In der Sitzung des preussischen Abgeordnetenhauses vom 8. Mai 1895, die hinsichtlich der Kohlentarife bereits im zweiten Abschnitt, S. 129 behandelt wurde, kamen auch die Tarife der oberschlesischen Eisenindustrie zur Sprache. Aus der Verhandlung ist nachstehendes hervorzuheben: Abgeordneter Letocha schilderte die Absatzverhältnisse für oberschlesisches Eisen als sehr ungünstig. Trotzdem das Eisen von vorzüglicher Güte und sehr billig sei — die Verkaufspreise ständen bereits unter den Gestehungskosten —, unterliege Oberschlesien selbst in Berlin namentlich der westfälischen Konkurrenz. Er weist dann an der Hand der Statistik der Güterbewegung und des statistischen Jahrbuches von Berlin ziffermässig nach, dass die Zufuhr des oberschlesischen Eisens auf dem Bahn- und Wasserwege während der Jahre 1892 mit 1894 im Verhältnis zum Gesamtempfang Berlins an Eisen zusehends empfindlich abgenommen habe. In analoger Weise beleuchtete er den starken Rückgang des Absatzes an oberschlesischem Eisen nach den Ostseehäfen und dem dortigen Küstengebiet, im Gegensatz zu der ausserordentlichen Zunahme der Einfuhr überseeischen Eisens aus Belgien, England und dem westlichen Deutschland.

Ursache seien die hohen Eisenbahnfrachten von Oberschlesien einer- und die billigen Wasserfrachten der Konkurrenzgebiete andererseits.

Selbst bis zu den im Binnenland an Wasserstrassen gelegenen Handelsplätzen stelle sich die Fracht für Eisen, z. B. ab Belgien und von den niederrheinischen Häfen, billiger als von Oberschlesien. So betrage die Wasserfracht ab rheinische Häfen via Danzig nach Bromberg 1,35 Mark für 100 kg, die Eisenbahnfracht Königshütte-Bromberg aber 1,54 Mark. Die schlesischen Abgeordneten hätten deshalb den Antrag gestellt, für montane — und auch für landwirtschaftliche — Produkte Schlesiens nach den Ostseehäfen im Ortsverkehr und nach den Stationen des Küstengebiets der Ostsee billigere Eisenbahnfrachten — etwa die Sätze des Rohstofftarifs [1]) — zu bewilligen. In diese Tarife seien auch die Städte Bromberg, Thorn und Frankfurt a. O. mit einzubeziehen, weil diese Orte für die Einfuhr ebenso günstig lägen, wie die übrigen Stationen des Küstengebiets.

Ein zweiter Antrag betraf die Ermässigung der Frachten ab oberschlesisches Revier, insbesondere für Eisen zur Ausfuhr nach Dänemark und Russland. Abgeordneter Letocha bemerkte hierwegen zunächst, dass zur Ausfuhr nach Dänemark allerdings ein billigerer Verbandtarif von 1,8 + 6 bezw. 12 bestehe, dass aber Oberschlesien nach diesem gezwungen sei, den weiten Umweg über Schwarzenbeck vor Hamburg — 830 km — zu machen. Dadurch betrage die Fracht trotz des niederen Einheitssatzes mehr als beim Transport Königshütte-Stettin — 500 km rund — mit dem höheren Tarif von 2,2 + 12.

Es wird dann ziffermässig erörtert, wie demgemäss die früher ziemlich erhebliche Ausfuhr oberschlesischen Eisens nach Dänemark seit 1891 zurückging, obgleich die Gesamtausfuhr Deutschlands dorthin erheblich gestiegen ist.

Auch hinsichtlich der Ausfuhr nach Russland via Eydtkuhnen, Alexandrowo bezw. Stettin, dann Danzig-Mlawa wird die tarifarische Ueberlegenheit des westfälischen und belgischen Eisens vor dem oberschlesischen mit Zahlen belegt.

---

[1]) Vgl. S. 55 Tarifziffer 23.

Vom Regierungskommissär wurde unter anderem folgendes entgegnet:

Für Eisen im Spezialtarif II bestände zur Ausfuhr nach aussereuropäischen Ländern ein besonders billiger Satz von 1,7 + 12 [1]), und zwar sowohl für Schlesien als für Rheinland-Westfalen. Es sei richtig, dass Schlesien wegen seiner geographischen Lage weniger von diesem Tarif Gebrauch machen konnte als der Westen des Landes. Oberschlesien habe daher schon vor dem gegenwärtigen Antrag ermässigte Frachten, und zwar nicht nur nach aussereuropäischen, sondern überhaupt nach ausserdeutschen Ländern gewünscht, und sei die Sache in Untersuchung.

Ferner beständen für den örtlichen Konsum der Hafenstationen nach der Nord- und Ostsee sowohl von Schlesien als von Rheinland-Westfalen ermässigte Sätze für Spezialtarif I und II. Dabei seien die Tarife von Oberschlesien nach den Ostseehäfen absolut günstiger als die von Rheinland-Westfalen. Ob sie aber den Zwecken des Absatzes für Oberschlesien genügten, wäre eine Frage, die wieder besonders untersucht werden müsse, namentlich mit Rücksicht auf Rheinland-Westfalen u. s. w.

Die betreffende Kommission des Abgeordnetenhauses beantragte nun, „für Eisen die Ausnahmetarife nach aussereuropäischen Ländern auch auf ausserdeutsche Länder auszudehnen, und die von Schlesien nach dem Küstengebiet der Ostsee bestehenden Ausnahmetarife für Eisen so abzuändern, dass die Begrenzung dieses Küstengebiets nach dem Binnenland zu gegenüber dem Wettbewerb zur See erweitert, und namentlich die Städte Thorn und Bromberg einbezogen werden“ [2]). —

Für 1895 traten den bisherigen Tarifen hinzu:

27. Eisen und Stahl des Spezialtarifs I—III nach russischen Stationen, ausschliesslich Polen:

---

[1]) Siehe S. 99 Tarifziffer 22.

[2]) Diesen Anträgen wurde jedoch erst in den Jahren 1897 und 1898 stattgegeben — vgl. Schlusssatz der Tarifziffer 22 S. 99, dann Tarifziffer 33 S. 103.

2,5 + (6 bis 3), 2,0 + (6 bis 3), 1,75 + (6 bis 3),
(deutsch-russischer Tarif vom 1. Januar 1895).

1896.

28. Eisen und Stahl des Spezialtarifs II nach der Levante über Hamburg seewärts:
1,7 + 6.

1898.

Bis Ende November sind noch folgende Tarife zu erwähnen:

29. Eisen und Stahl des Spezialtarifs I und II zum Bau, zur Ausbesserung oder Ausrüstung von See- und Flussschiffen nach küstenländischen Werften und Rhedereien:
2,2 + 12, bezw. bei Spezialtarif II bis 400 km 1,4 + 6, darüber 1,2 (durchgerechnet) + 6.

30. Eisen und Stahl des Spezialtarifs I und II nach österreichischen Stationen:
2,8 + 6 bezw. 2,2 + 6.

31. Desgleichen nach Italien:
2,2 + 6 bezw. 1,7 + 6.

32. Eisenbahnmaterial nach Italien:
1,86 + 6.

33. Eisen und Stahl des Spezialtarifs II nach Binnenstationen der Provinzen Ost- und Westpreussen, sowie Bromberg und Thorn:
2,8 + 12.

34. Dynamobleche nach der Schweiz:
1,7 + 6.

Von Interesse sind hier noch die Tarife für Massengüter auf den russischen Eisenbahnen [1]). Mit dem 1./13. September 1897 traten dort für den Transport von Eisen, Blech, Stahl, Roheisen, Schienen u. s. w. und Erzen neue Frachtsätze in Kraft. Der Unterschied zwischen dem bisherigen und dem neuen Tarif ergibt sich deutlich aus der nachfolgenden, im russischen Tarifkodex veröffentlichten Tabelle.

---

[1]) Aus der Zeitschrift des oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins, 1897.

Entfernung: Werst [1])	I. Kategorie: Blech u. s. w.		II. Kategorie: Stangen- und Platteneisen	
	bis 1. Sept. 1897	nach 1. Sept. 1897	bis 1. Sept. 1897	nach 1. Sept. 1897
50	3,37	3,33	2,08	2,08
100	6,67	6,67	4,17	4,17
200	13,33	13,11	8,33	8,07
300	18,00	18,67	9,00	9,95
400	24,00	24,22	12,00	11,62
500	30,00	28,25	15,00	13,28
750	36,67	34,50	18,71	17,45
1000	39,17	39,25	20,71	20,00
1500	43,17	44,75	24,04	24,37
2000	47,17	49,25	30,77	27,37
3000	55,17	59,25	46,15	34,03

Entfernung: Werst [1])	III. Kategorie: Roheisen u. s. w.		IV. Kategorie: Erze	
	bis 1. Sept. 1897	nach 1. Sept. 1897	bis 1. Sept. 1897	nach 1. Sept. 1897
50	1,39	1,08	0,77	0,67
100	2,78	1,92	1,54	1,31
200	5,56	3,58	8,08	2,43
300	7,50	5,25	4,15	3,23
400	10,00	6,70	5,54	4,03
500	12,50	8,03	6,12	4,83
750	15,76	11,37	9,17	6,83
1000	17,76	13,36	11,17	8,83
1500	21,09	16,70	14,50	12,16
2000	24,43	20,03	17,84	15,50
3000	31,09	26,70	24,50	22,16

2. Wasserfrachten und Wasserverkehr.

Für den Wasserverkehr auf der Oder kommt hier vorwiegend der Thalverkehr von verarbeitetem Eisen aller Art in Betracht.

---

[1]) 1 Werst = 1,067 km, 1 Pud = 16,38 kg, 1 Kopeke = 2,16 Pf., 57,2 Pud = Werst = 1 Tonnenkilometer.

Nach der Zusammenstellung im ersten Abschnitte S. 25 bewegen sich die Thalfrachten für Eisen in den Jahren 1886 bis 1895:

Breslau-Stettin zwischen 20 Pf. und 31 Pf. für 50 kg = 0,82 bis 1,26 Pf. pro Tonnenkilometer,

Breslau-Berlin zwischen 25 Pf. und 39 Pf. für 50 kg = 1,10 bis 1,71 Pf. pro Tonnenkilometer,

Breslau-Hamburg zwischen 40 Pf. und 55 Pf. für 50 kg = 0,94 1,29 Pf. pro Tonnenkilometer.

Nach diesen Frachtsätzen wurde befördert „Thal ab und durch Breslau“ an verarbeitetem Eisen aller Art (einschliesslich Instrumente und Maschinen):

Jahr	Verarbeitetes Eisen in 1000 Tonnen
1890	4,5 = 100
1891	6,6 = 145
1892	9,6 = 213
1893	8,6 = 191
1894	9,8 = 218
1895	16,0 = 355
1896	21,0 = 466
1897	28,0 = 622

Setzt man die Ziffer des Jahres 1890 = 100, so ergibt sich, dass der Absatz an verarbeitetem Eisen aller Art auf dem Wasserwege 1897 gegen 1890 um 522 % zugenommen hat. Diese anscheinend gewaltige Steigerung gewinnt aber sofort einen anderen Charakter, wenn man den Wasser- mit dem Bahnverkehr vergleicht. Nach S. 107 beträgt der Absatz an verarbeitetem Eisen aller Art in 1000 Tonnen auf der Eisenbahn:

1890: 390 1897: 569.

Das sind Prozente des Gesamtabsatzes:

1890: 87 1897: 28.

Der Absatz auf der Oder ist, wie vorstehend:

1890: 4,5 1897: 28.

Das sind Prozente des Gesamtabsatzes:

1890: 1,0 1897: 3,5.

Der Eisenbahnversand verhält sich zum Wasserversand wie:

1890: 87 : 1 1897: 20 : 1.

Demnach bedeutet die so erhebliche absolute bezw. prozentuale Zunahme des Wasserversandes nur eine Steigerung

des Prozentanteils am Gesamtabsatz um 2,5 Einheiten, und eine Aenderung des Verhältnisses zwischen dem Absatz auf der Eisenbahn und dem auf der Oder von 87 : 1 auf 20 : 1 [1]).

E. Der Absatz von verarbeitetem Eisen auf der Eisenbahn und dem Wasserwege im besonderen.

Zur vollen Erkenntnis der Wirkungen der Eisenbahntarifpolitik ist es auch hier geboten, den Absatz auf der Eisenbahn, und zwar nach den Hauptverkehrsgruppen bezw. den wichtigsten Verkehrsgebieten weiter zu verfolgen, und mit dem betreffenden Wasserverkehr in Beziehung zu setzen:

(Tabellen siehe S. 107 und 108.)

Die nachstehenden Uebersichten [2]) geben zunächst ein allgemeines Bild, wie sich der Absatz auf der Eisenbahn nach den drei Hauptverkehrsgruppen in jedem Jahre verteilt, und wie sich die Verschiebungen von Jahr zu Jahr sowohl innerhalb jeder Hauptverkehrsgruppe als auch im Verhältnis zum gesamten Eisenbahnversand gestalten. Das gleiche gilt hinsichtlich der wichtigsten Verkehrsbezirke und ihres Verhältnisses zum betreffenden Gruppenabsatz.

Bei Verwertung dieser Ziffern wird man wohl am besten mit der Betrachtung der einzelnen Verkehrsbezirke beginnen und allmählich zum ganzen vorschreiten.

Von Süd nach Nord vorgehend ergibt sich, was folgt:

a) Der Absatz nach dem Ausland.

1. Russland. (50 und 51).

Der Absatz nach Russland (ohne Polen) beträgt am Anfang des Zeitabschnitts 11 % des gesamten Auslandversandes, am Ende rund 26 %. Innerhalb der Jahre wechselt der Prozentsatz sehr erheblich, und zwar zwischen 2 % rund in 1892 und 29 % in 1896.

In sich betrachtet sinkt der Absatz in 1887 gegen 1884, steigt dann bis 1890, und nimmt wieder ab, bis er in 1892

---

[1]) Vgl. im übrigen S. 18 mit 20.

[2]) Die eingeklammerten Ziffern sind die der Verkehrsbezirke nach der Statistik der Güterbewegung.

Absatz an verarbeitetem Eisen auf der Eisenbahn (in 1000 Tonnen rund):

Jahr	Insgesamt	Davon nach: innerhalb des Bezirks	Davon nach: dem übrigen Inland	Davon nach: dem Ausland	Von d treffen auf die Verkehrsbezirke nach: Russland	Polen	Galizien etc.	Ungarn etc.	dem übrigen Oesterreich
	a.	b. (13)	c.	d.	(50)	(51)	(52)	(53)	(55)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1884	268 = 100	62 = 23,0	163 = 61,0	43 = 16,0	4,7 = 11,0	18 = 41,9	6,2 = 14,4	2,6 = 6,0	10,0 = 23,3
1885	269 = 100	56 = 21,0	172 = 63,8	41 = 15,2	4,0 = 9,9	18 = 44,0	5,1 = 12,4	3,8 = 9,3	9,1 = 22,2
1886	280 = 100	60 = 21,3	176 = 62,9	44 = 15,8	2,7 = 6,0	18 = 41,0	5,3 = 12,0	11,0 = 25,0	6,7 = 15,2
1887	308 = 100	69 = 22,4	209 = 67,9	30 = 9,7	2,5 = 8,3	14 = 46,7	3,5 = 11,7	8,0 = 26,7	2,0 = 6,6
1888	343 = 100	81 = 23,7	224 = 65,3	38 = 11,0	2,9 = 7,6	18 = 47,4	7,7 = 20,3	7,1 = 18,7	1,9 = 5,0
1889	407 = 100	102 = 25,1	258 = 63,4	47 = 11,5	5,2 = 11,1	20 = 42,5	9,7 = 20,6	8,5 = 18,1	2,2 = 4,7
1890	390 = 100	89 = 22,9	246 = 63,0	55 = 14,1	11,0 = 20,0	23 = 41,8	8,1 = 14,7	9,4 = 17,1	2,2 = 4,0
1891	414 = 100	102 = 24,6	258 = 62,4	54 = 13,0	2,7 = 5,0	17 = 31,5	13,0 = 24,1	14,0 = 20,0	5,3 = 9,8
1892	388 = 100	79 = 20,5	256 = 66.0	53 = 13,5	1,2 = 2,3	16 = 30,2	9,9 = 18,7	16,0 = 30,2	7,2 = 13,6
1893	372 = 100	60 = 16,1	234 = 63,0	78 = 20,9	6,0 = 7,7	23 = 29,5	9,0 = 11,5	29,0 = 37,2	8,7 = 11,1
1894	452 = 100	89 = 19.7	237 = 52,4	126 = 27,9	24,0 = 19,0	67 = 53,2	9,7 = 7,7	18,0 = 14,3	5,5 = 4,4
1895	486 = 100	94 = 19,3	256 = 52,7	136 = 28,0	37,0 = 27,2	68 = 50,0	12,0 = 8,8	11,0 = 8,1	6,5 = 4,8
1896	542 = 100	121 22,3	278 = 51,3	143 = 26,4	41,0 = 28,7	70 = 53,1	9,5 = 6,6	11,0 = 7,7	5,2 = 3,6
1897	569 = 100	148 = 26,0	283 = 49,7	138 = 24,3	36,0 = 26,1	76 = 55,1	7,0 = 5,1	12,0 = 8,7	5,2 = 3,8

Je gegenüber dem Jahre 1884, die Angaben dieses Jahres in jeder Spalte = 100 gesetzt:

1884	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1885	100,3	90	105	95	85	100	82	146	91
1886	104	97	108	102	57	100	85	423	67
1887	115	111	128	70	53	78	56	308	20
1888	120	131	137	88	62	100	124	273	19
1889	152	164	158	109	111	111	156	327	22
1890	145	143	151	128	234	128	131	361	22
1891	154	164	158	125	57	94	210	538	53
1892	144	127	157	123	25	89	160	615	72
1893	139	97	144	181	128	128	145	1115	87
1894	169	143	145	293	511	372	156	692	55
1895	181	151	157	316	787	378	193	423	65
1896	202	195	170	332	872	422	153	423	52
1897	212	239	174	321	766	422	113	461	52

Vom Verkehr nach dem „übrigen Inland“ c treffen (in 1000 Tonnen rund) auf:

Jahr	Ost- und Westpreussen (1)	Ost- und westpreussische Häfen (2)	Pommersche Häfen (4)	Provinz Posen (12)	Stadt Breslau (14)	Reg.-Bezirk Breslau und Liegnitz (15)	Berlin (16)	Provinz Brandenburg (17)	Königreich Sachsen (20)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1884	8,6 = 5,3	8,5 = 5,2	13 = 8,0	15 = 9,2	30 = 18,4	26 = 16,0	23 = 14,1	9,4 = 5,8	20 = 12,3
1885	10,0 = 6,0	8,5 = 5,0	12 = 7,0	18 = 10,5	31 = 18,0	30 = 17,4	19 = 11,0	12,0 = 7,0	21 = 12,2
1886	10,0 = 5,7	10,0 = 5,7	16 = 9,1	19 = 10,8	26 = 14,8	29 = 16,5	21 = 11,9	12,0 = 6,8	22 = 12,5
1887	9,1 = 4,3	13,0 = 6,2	17 = 8,1	25 = 12,0	31 = 14,8	32 = 15,3	26 = 12,4	13,0 = 6,2	30 = 14,3
1888	7,8 = 3,5	14,0 = 6,2	17 = 7,6	29 = 13,0	33 = 14,7	32 = 14,3	29 = 13,0	12,0 = 5,3	32 = 14,3
1889	8,1 = 3,1	13,0 = 5,0	24 = 9,3	25 = 9,7	43 = 16,7	38 = 14,7	38 = 14,7	13,0 = 5,0	35 = 13,6
1890	8,4 = 3,4	13,0 = 5,3	19 = 7,7	22 = 9,0	30 = 12,2	37 = 15,0	35 = 14,2	15,0 = 6,1	32 = 13,0
1891	5,4 = 2,1	12,0 = 4,6	22 = 8,5	34 = 13,2	42 = 16,3	38 = 14,7	35 = 13,6	15,0 = 5,8	29 = 11,2
1892	6,1 = 2,4	9,4 = 3,7	20 = 8,0	27 = 10,5	40 = 16,3	36 = 14,0	39 = 15,2	17,0 = 6,6	34 = 13,3
1893	8,1 = 3,5	9,1 = 3,9	18 = 7,7	20 = 8,5	43 = 18,4	30 = 12,8	33 = 14,1	19,0 = 8,1	32 = 13,7
1894	7,8 = 3,3	10,0 = 4,2	20 = 8,4	21 = 8,9	49 = 20,7	39 = 16,5	25 = 10,5	16,0 = 6,7	30 = 12,7
1895	7,7 = 3,0	9,7 = 3,8	18 = 7,0	23 = 9,0	63 = 24,6	35 = 13,7	30 = 11,7	14,0 = 5,5	34 = 13,3
1896	8,7 = 3,1	12,0 = 4,3	23 = 8,3	26 = 9,3	59 = 21,2	44 = 15,8	28 = 10,1	14,0 = 5,0	41 = 14,7
1897	10,0 = 3,5	13,0 = 4,6	20 = 7,1	24 = 8,5	62 = 22,0	47 = 16,6	31 = 11,0	13,0 = 4,6	39 = 13,8

Je gegenüber dem Jahre 1884, die Angaben dieses Jahres in jeder Spalte = 100 gesetzt:

1884	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1885	116	100	92	120	103	115	83	128	105
1886	116	118	123	127	87	111	91	128	110
1887	106	153	131	167	103	123	113	138	150
1888	91	165	131	193	110	123	126	128	160
1889	94	153	185	167	143	146	165	138	175
1890	98	153	146	147	133	142	152	160	160
1891	63	141	169	227	140	146	152	160	145
1892	71	111	154	180	143	138	169	181	170
1893	94	107	139	133	143	115	143	202	160
1894	91	118	154	140	163	150	109	170	150
1895	89	114	139	153	210	135	130	149	170
1896	101	141	177	173	197	169	122	149	205
1897	116	153	154	160	207	181	135	138	195

den tiefsten Stand erreicht. Von da wächst er — namentlich von 1894 an — beträchtlich bis 1896, und endet mit einem mässigen Rückgang in 1897. Im ganzen ist der Absatz um 666 % gestiegen, eine zwar sehr beträchtliche Zahl, die aber bei den an sich niedrigen Ziffern nicht allzu wesentlich ins Gewicht fällt.

Bedeutender ist der Absatz nach Polen. Er beträgt schon 1884 rund 42 % des gesamten Auslandversandes, 1897 dagegen 55 %. Der tiefste Stand dieses Prozentsanteils ist in 1893 mit rund 29 %. In sich zeigt sich die Bewegung ganz analog der des vorgenannten Bezirks. In 1897 gegen 1884 beträgt die Zunahme 322 %.

Die Versandverhältnisse hängen wohl im grossen und ganzen mit den russischen Zöllen zusammen, worüber bei der Produktion und dem Absatz im allgemeinen bereits gesprochen wurde. Immerhin sind die betreffenden Rückgänge bis 1892, namentlich für Polen, nicht so erheblich, als man nach den hohen Zollsätzen annehmen sollte. Zum Teil — wie in 1892 — wird dies von der oberschlesischen Statistik mit der erhöhten Bauthätigkeit erklärt.

Besonders scharf tritt von 1894 an die Wirkung des deutsch-russischen Handelsvertrages hervor. Zweifellos haben auch die erleichternden Ausfuhrtarife nach Russland günstig auf den Absatz eingewirkt.

2. Oesterreich-Ungarn. (52, 53, 55).

Der Eisenbahnversand nach Galizien, Bukowina und Moldau beziffert sich 1884 auf rund 14 % des Gruppenversandes, in 1897 auf 5 %; seine Bedeutung hat daher abgenommen. Immerhin zeigt der Absatz 1897 gegen 1884 in sich eine Steigerung von 13 %.

Etwas erheblicher ist der Absatz nach Ungarn, Serbien, Bulgarien, Rumänien. Er beträgt 1884 6 %, 1897 rund 9 %. Innerhalb der Zeitperiode wechselt der Prozentanteil sehr stark, 1893 erreicht er sogar die Ziffer 37. In sich zeigt sich eine Steigerung in 1897 gegen 1884 um 361 %.

Der Versand nach dem übrigen Oesterreich war 1884 mit 23 % rund am gesamten Auslandversand beteiligt, 1897 ist dieses Verhältnis nur mehr 4 % rund.

Im ganzen hat der Versand um 48 % abgenommen.

Durch die geschilderte Verkehrsbewegung werden die bereits bei den Produktions- und Absatzverhältnissen erörterten Bestrebungen auf Förderung der Ausfuhr — namentlich nach den Donauländern —, besonders bei ungünstiger Konjunktur bestätigt. Diese Bestrebungen fanden auch Unterstützung durch die Eisenbahntarifpolitik.

Hinsichtlich des zurückgehenden Absatzes nach Oesterreich darf auf die mehrfachen Klagen der oberschlesischen Statistik bezüglich der durch hohe Zölle erschwerten Ausfuhr oberschlesischer Feinbleche Bezug genommen werden [1]).

3. Der Absatz auf der Eisenbahn nach dem Ausland im ganzen.

Der Gesamtversand nach dem Ausland beträgt 1884 16 % des Eisenbahnversandes im ganzen. Dieses Verhältnis sinkt in 1887 auf rund 10 %, hebt sich dann mit wechselnden Zahlen bis auf 28 % in 1895, und ist 1897 rund 26 %.

In sich betrachtet ergeben sich Abnahmen in den Jahren 1885, 1887, 1891, 1892 und 1897; die von 1887 ist die grösste, die anderen sind mässig. Im übrigen findet fortwährende Steigerung statt, die in 1894 am höchsten ist.

Von besonderem Interesse ist — wenn man die absoluten Zahlen vergleicht —, dass der Absatz nach dem Ausland 1893 gegen das Vorjahr um 25000 Tonnen zu-, der gesamte Eisenbahnversand aber um 16000 Tonnen, der innerhalb des Bezirks um 19000 Tonnen und der nach dem übrigen Inland um 22000 Tonnen abnimmt. Das sind Prozentziffern gegen das Vorjahr von 47 % (Zunahme) auf der einen und 4 %, 24 % und 9 % (Abnahme) auf der anderen Seite [2]).

---

[1]) Die österreichischen Zölle für Bleche betragen nach dem Handelsvertrag von 1892:

bei 1 mm Stärke 3—4 Gulden pro 100 kg,
unter 1 „ „ 4,75—9 „ „ „ „

das sind 51,30 Mark bis 68,4 Mark, bezw. 83,12 Mark bis 153,90 Mark pro Tonne.

[2]) Dieses Ergebnis ist aus den Indexziffern nach S. 107 mit dem Abgleich auf 1884 nicht ohne weiteres ersichtlich.

In 1894 beträgt gegen 1893 die Steigerung des Auslandversandes etwas mehr als die Hälfte des gesamten Versandes, nämlich 48 000 Tonnen gegenüber von 80 000 Tonnen.

In 1897 gegen 1884 hat der Auslandabsatz um 221 %, der gesamte Eisenbahnabsatz dagegen nur um 112 %, der erstere also fast doppelt so viel zugenommen als der letztere.

b) Nach dem Inland.

4. Innerhalb des Bezirks. (13).

Der Absatz — von 1896 an einschliesslich des Verkehrs zum Coseler Hafen [1]) — beträgt 1884: 23 % des gesamten Bahnversandes. Dieser Anteil sinkt etwas in 1885, steigt dann aber bis 1889 auf rund 25 %, geht, mit einer Unterbrechung in 1891, auf 16 % in 1893 zurück, und wächst wieder bis auf rund 26 % in 1897.

In sich betrachtet finden sich Rückgänge in den Jahren 1885, 1890, 1892 und 1893, im übrigen steigt der Absatz mit wechselnden Zahlen, am meisten in 1894. In 1897 gegen 1884 hat sich der Verkehr um 139 % gehoben, während der gesamte Eisenbahnversand um 112 % gewachsen ist.

Nach dem übrigen Inland.

5. Provinz Ost- und Westpreussen. (1).

Der Absatz beträgt 1884 rund 5 % des gesamten Gruppenversandes, erreicht mit 6 % die grösste Höhe in 1885, und sinkt allmählich auf 2 % in 1891 herab, um von da mit wenig wechselnden Zahlen auf etwa 4 % in 1897 wieder zu wachsen.

In sich betrachtet sind Abnahmen in 5 Jahren zu erkennen; im ganzen zeigt sich eine Zunahme in 1897 gegen 1884 um 16 %, während der gesamte Gruppenversand um 74 % wächst.

Diese ungünstige Entwickelung dürfte auf den Wettbewerb des Ruhrbezirks und Westfalens sowie des Auslandes zurückzuführen sein.

---

[1]) Der Wasserumschlag in Breslau zählt zum Inland, der in Cosel, welcher von 1896 an Bedeutung gewann, zum Bezirk Oppeln.

Wie stark der Wettbewerb des Westens ist, möchte schon aus nachstehenden Eisenbahnversandziffern (Verkehrsbezirke 22, 23 und 24 der Statistik der Güterbewegung) hervorgehen:

Jahr	Versand des Ruhrreviers und Westfalens nach Ost- und Westpreussen (verarbeitetes Eisen) in 1000 Tonnen rund	
1887	10	Der Unterschied zwischen 1887 und 1897 beträgt 80 %, bei Oberschlesien in dem gleichen Zeitraum dagegen nur 10 %. Die Steigerung der Konkurrenz ist zwar keine ständige, doch begegnen in einzelnen Jahren sehr hohe Ziffern.
1888	13	
1889	7,3	
1890	5,5	
1891	17	
1892	9,7	
1893	15	
1894	6,1	
1895	8,6	
1896	7,0	
1897	18	

6. Ost- und westpreussische Häfen. (2).

Der Absatz bedeutet 1884 5,2 % des Gruppenversandes, 1897 aber nur mehr 4,6 %. In sich betrachtet zeigt der Versand Rückgänge in fünf Jahren. In 1897 gegen 1884 ergibt sich eine Zunahme um 53 %, gegenüber einer Steigerung des Gruppenversandes um 74 %. Die Verkehrsentwickelung dürfte mit Rücksicht darauf, dass sie wohl den grössten Teil der überseeischen Ausfuhr in sich schliesst, kaum als günstig zu bezeichnen sein. Die Ursachen liegen zweifellos in den Wettbewerbsverhältnissen. So haben der Ruhrbezirk und Westfalen auf der Eisenbahn allein nach den ost- und westpreussischen Häfen versendet in 1000 Tonnen rund:

1887	2,9	1893	5,0	das ist eine Steigerung in 1897 gegen 1887 um 6 = 207 %, während bei Oberschlesien eine nennenswerte Zunahme (genau genommen 359 Tonnen) gleichzeitig nicht stattgefunden hat.
1888	7,2	1894	4,5	
1889	5,7	1895	4,6	
1890	4,6	1896	8,7	
1891	4,6	1897	8,9	
1892	5,6			

Hierzu tritt aber noch die auf S. 91 geschilderte bedeutende Einfuhr in Danzig und Königsberg seewärts [1]).

[1]) Dieselbe ist für den hierher treffenden Anteil nicht genau festzustellen.

7. Pommersche Häfen. (4).

Der Versand ist 1884 8 % des Gruppenabsatzes, in 1897 nur mehr 7 % rund. In sich betrachtet finden Rückgänge in 5 Jahren statt. Der grösste Absatz ist 1889, der auch nicht wieder erreicht wird.

Im ganzen hat der Versand in 1897 gegen 1884 um 54 % zugenommen, gegenüber einer Steigerung des Gruppenabsatzes um 74 %. Ein richtiges Bild des Verkehrs erhält man indes erst, wenn man den Absatz auf der Oder mit berücksichtigt. Hierbei wäre nach dem Bericht der Handelskammer Breslau von 1895 S. 68 anzunehmen, dass höchstens vier Siebtel des ganzen Thalverkehrs — „durch und ab Breslau“ — durch den Oder-Spreekanal gehen, die also für den vorliegenden Fall in Abzug zu kommen hätten [1]).

Da indes nach der Berechnung diese Zahlen (vier Siebtel) mehrfach wesentlich geringer wären als der Thalempfang [2]) Berlins laut dem statistischen Jahrbuch dieser Stadt, so wurden die Ziffern des letzteren in Betracht gezogen. Es ergibt sich in 1000 Tonnen:

Jahr	Durch und ab Breslau gingen auf der Oder verarbeitetes Eisen	Davon der Thalempfang Berlins	Verbleiben für Stettin [3])	Dazu Bahnversand Stettin	Summe des ganzen Verkehrs (4. + 5.)
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1889	7,8	2,7	5,1	24	29,1
1890	4,4	1,4	3,0	19	22,0
1891	6,5	4,1	2,4	22	24,4
1892	9,6	5,9	3,7	20	23,7

[1]) Dabei ist allerdings angenommen, dass der ganze Rest auf Stettin entfällt. Was davon auf andere Orte trifft, darüber fehlen verlässige Anhaltspunkte.

[2]) Vorausgesetzt ist, dass der ganze Thalempfang aus Oberschlesien stammt.

[3]) Siehe oben Fussnote 1.

Jahr	Durch und ab Breslau gingen auf der Oder verarbeitetes Eisen	Davon der Thalempfang Berlins	Verbleiben für Stettin	Dazu Bahnversand Stettin	Summe des ganzen Verkehrs (4. + 5.)
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1893	8,6	7,9	0,7	18	18,7
1894	9,8	9,0	0,8	20	20,8
1895	15,0	9,6	5,4	18	23,4
1896	20,0	14,0	6,0	23	29,0
1897	28,0	16,0	12,0	20	32,0

Hiernach zeigt sich für 1897 gegen 1889 statt einer Abnahme von (24—20) = 4 = 17 % eine Steigerung von (32—29,1) = 2,9 = rund 11 %.

Welch bedeutendem Wettbewerb indes Oberschlesien unterliegt, beleuchten allein schon nachstehende Eisenbahnversandziffern des Ruhrbezirks und Westfalens [1]) nach den pommerschen Häfen in 1000 Tonnen:

1887	4,4	1893	4,9
1888	12,0	1894	5,4
1889	9,2	1895	7,3
1890	16,0	1896	15,0
1891	7,8	1897	16,0
1892	5,4		

das ist eine Steigerung in 1897 gegen 1889 — dieses Jahr für den Vergleich mit Oberschlesien gewählt — von 6,8 = 74 %, gegenüber einer Abnahme von 17 % beim reinen Bahnversand und einer Zunahme von 11 % einschliesslich Wasserversand in Oberschlesien.

Noch weit ungünstiger erscheint aber die Lage für Oberschlesien, wenn die Seeeinfuhr nach S. 91 in Berücksichtigung gezogen wird [2]).

8. Provinz Posen. (12).

Der Absatz beträgt 1884 rund 9 % des Gruppenversandes, hebt sich in 1891 auf rund 13 %, und geht bis 1897 auf rund 8 % zurück.

In sich betrachtet steigt der Absatz — von zwei Unter-

[1]) Verkehrsbezirke 22, 23 und 24 der Statistik der Güterbewegung.
[2]) Vgl. Fussnote 1 S. 112.

brechungen in 1889 und 1890 abgesehen — bis 1891, und erreicht damit den höchsten Stand des Zeitraums. Von da ab geht er mit wechselnden Zahlen nicht unwesentlich zurück. Die bemerkenswertesten Ziffern — die von 1884 = 100 angenommen — sind:

1884	100,
1891	227,
1897	160,

d. i., immer auf 1884 bezogen:

1891 gegen 1884 eine Zunahme um 127 %,
1897 „ 1884 „ „ „ 60 „

während der Absatz der ganzen Verkehrsgruppe von 1897 gegen 1884 um 74 % gewachsen ist.

Die für ein natürliches Absatzgebiet ungünstige Entwickelung dürfte neben der allgemeinen Konjunktur auf dem Wettbewerb des Westens und des Auslandes beruhen.

9. Stadt Breslau. (14).

Der Versand ist 1884 mit rund 18 % am Absatz der Verkehrsgruppe beteiligt. Der Anteil fällt auf rund 15 % in 1886, um sich dann bis 1895 auf rund 25 % zu heben. In 1896 sinkt er wieder auf rund 21 %, wobei sich der Einfluss des gesteigerten Versandes zum Wasserumschlag Cosel — statt nach Breslau — geltend macht, und endet 1897 mit 22 %.

In sich betrachtet nimmt der Absatz, mit Ausnahme von drei Rückgängen in 1886, 1890 und 1896, fortwährend zu, und zwar in 1897 gegen 1884 um 107 %, gegenüber der Steigerung des ganzen Gruppenabsatzes um 74 %. Es ist dies ein günstiges Ergebnis in dem allerdings nächstliegenden Absatzgebiet.

10. Regierungsbezirk Breslau und Liegnitz. (15).

Der Absatz beträgt 1884 16 % des Versandes der Verkehrsgruppe. Der Prozentsatz sinkt, mit einer Unterbrechung in 1885, mit wenig wechselnden Ziffern, allmählich auf rund 13 % in 1893, um sich dann auf rund 17 % in 1897 wieder zu heben. In sich zeigt der Versand Rückgänge in 5 Jahren.

Die Gesamtzunahme in 1897 gegen 1884 ist 81 %, gegenüber der gleichzeitigen Steigerung innerhalb der Verkehrsgruppe um 74 %, ein zwar nicht ungünstiges, aber für ein natürliches Absatzgebiet nicht gerade glänzendes Ergebnis.

11. Stadt Berlin. (16).

Der Versand beziffert sich in 1884 auf rund 14 % des Gruppenabsatzes. Dieser Prozentsatz nimmt in den folgenden 4 Jahren ab, und wird erst in 1889 und 1890 wieder erreicht bezw. übertroffen. Nach einem kleinen Rückgang in 1891 erreicht er den höchsten Stand in 1892 mit rund 15 %, um von da mit wechselnden Zahlen bis auf 11 % in 1897 zu fallen.

In sich betrachtet zeigen sich Abnahmen in 5 Jahren. Auf das Jahr 1884 — dessen Ziffer = 100 gerechnet — abgeglichen sind die interessanten Zahlen:

1884	100,
1892	169,
1897	135,

d. i., immer auf 1884 bezogen,

1892	gegen	1884	eine Zunahme	um	69 %,
1897	„	1892	„ Abnahme	„	34 „
1897	„	1884	„ Zunahme	„	35 „

gegenüber der Steigerung in der gesamten Verkehrsgruppe von 1897 gegen 1884 um 74 %.

Nach dem statistischen Jahrbuch der Stadt Berlin hat diese auf dem Wasserwege an verarbeitetem Eisen aller Art von Oberschlesien (Ankunft zu Thal) empfangen in 1000 Tonnen [1]):

1885	5,0	1890	1,4	1894	9,0
1886	6,2	1891	4,1	1895	9,6
1887	8,9	1892	5,9	1896	14,0
1888	3,6	1893	7,9	1897	16,0.
1889	2,7				

Der Wasserverkehr hat sich demnach von 1885—1897 verdreifacht, und beträgt am Anfang etwa ein Viertel, am Ende rund ein Halb des Bahnversandes.

Einschliesslich des Wasserversandes ergibt sich in 1000 Tonnen:

---

[1]) Vgl. S. 113.

1885 19 + 5,0 = 24,0,
1892 39 + 5,9 = 44,9,
1897 31 + 16,0 = 47,0,

d. i., der Absatz von 1885 = 100 angenommen und immer auf dieses Jahr bezogen,

1892 gegen 1885 eine Zunahme von 20,9 = 87 % rund,
1897 „ 1892 „ „ „ 2,1 = 9 „ „
1897 „ 1885 „ „ „ 23,0 = 96 „ „

Des vollkommen richtigen Vergleichs wegen seien die obigen Zahlen des reinen Bahnversandes ebenfalls auf das Jahr 1885 abgeglichen, wonach sich ergibt:

1892 gegen 1885 eine Zunahme von 105 % rund,
1897 „ 1892 „ Abnahme „ 42 „ „
1897 „ 1885 „ Zunahme „ 63 „ „

Einschliesslich des Absatzes auf der Oder zeigt sich demnach ein wesentlich günstigeres Ergebnis.

Bei der Wichtigkeit des Absatzes in Berlin für Oberschlesien ist es aber geboten, die Verhältnisse des Wettbewerbs noch besonders zu untersuchen.

Nach dem statistischen Jahrbuch von Berlin bezw. der Statistik der Güterbewegung ist der Empfang Berlins an verarbeitetem Eisen aller Art und die Beteiligung der betreffenden Konkurrenzbezirke von 1887—1896 in 1000 Tonnen bezw. Prozent wie folgt:

Jahr	Im ganzen auf der Eisenbahn empfangen in 1000 t rund	Davon aus Oberschlesien	Aus dem Ruhrgebiet und Westfalen	Im ganzen auf dem Wasser (Berg- und Thalempfang) [1]	Davon aus Oberschlesien (Thalempfang) [2]
		%	%		%
1887	181	26 = 14	55 = 30	14	8,9 = 64
1888	195	29 = 15	67 = 34	13	3,6 = 27
1889	259	38 = 15	92 = 35	7,8	2,7 = 35
1890	242	35 = 14	85 = 35	6,8	1,4 = 18
1891	247	35 = 14	81 = 33	8,9	4,1 = 46
1892	242	39 = 16	77 = 32	9,1	5,9 = 65
1893	223	33 = 15	68 = 30	17	7,9 = 47
1894	219	25 = 11	74 = 34	35	9,0 = 26
1895	246	30 = 12	79 = 32	46	9,6 = 21
1896	285	28 = 9,8	96 = 34	50	14,0 = 28

[1]) und [2]) Siehe Fussnote 1 und 2 auf S. 118.

Setzt man die Ziffer des Jahres 1887 in jeder Spalte = 100 und vergleicht die Verhältnisse von 1887—1892, 1892—1896 und 1887 –1896 — immer auf 1887 bezogen — so ergibt sich:

Jahr	Im ganzen auf der Eisenbahn empfangen in 1000 t rund	Davon aus Ober-schlesien	Aus dem Ruhrgebiet und Westfalen	Im ganzen auf dem Wasser (Berg- und Thal-empfang)[1]	Davon aus Oberschlesien (Thal-empfang)[2]
1887	181 = 100	26 = 100	55 = 100	14,0 = 100	8,9 = 100
1892	242 = 133	39 = 150	77 = 140	9,1 = 65	5,9 = 66
1896	585 = 157	28 = 108	96 = 174	50,0 = 357	14,0 = 157

Das sind Zu- bezw. Abnahmen (—) von:

1892 gegen 1887	33 %	50 %	40 %	–35 %	–34 %
1896 gegen 1887	57 „	8 „	74 „	257 „	57 „

Die vorstehenden Zahlen dürften wohl darthun, dass Oberschlesien in Berlin seit Anfang der neunziger Jahre einen sehr schweren Kampf in der Eisenindustrie mit seinem Wettbewerb zu bestehen hat, wobei im Eisenbahnversand vorwiegend die billigeren Produktions-, im Wasserverkehr noch dazu die geringeren Frachtkosten der Konkurrenz zum Ausdruck kommen möchten.

12. Provinz Brandenburg. (17).

Der Absatz ist 1884 rund 6 % des Gruppenversandes, erreicht in 1893 die grösste Höhe mit rund 8 %, und sinkt in 1897 auf rund 5 %. In sich betrachtet ergeben sich nach-

[1] Wie viel vom Bergempfang auf Ruhrgebiet und Westfalen trifft, ist dem statistischen Jahrbuche von Berlin nicht zu entnehmen.

[2] Vgl. hierwegen Fussnote 2 auf S. 113.

stehende interessante Zahlen (die Ziffer von 1884 = 100 angenommen):

1884	100
1893	202
1897	138

d. i., immer auf 1884 abgeglichen:

1893 gegen 1884 Zunahme = 102 %
1897 „ 1884 Zunahme = 38 „

während der Versand der Verkehrsgruppe in 1897 gegen 1884 um 74 % gestiegen ist.

Der Verkehr in einem Absatzgebiet, das für Oberschlesien als ein natürliches gelten darf, erweist sich als mangelhaft, was unzweifelhaft in dem starken Wettbewerb des Westens seinen Grund hat.

Nach der Statistik der Güterbewegung wurden 1887 bis 1897 dorthin von Westfalen-Ruhrbezirk (Verkehrsbezirke 22, 23 und 24) an verarbeitetem Eisen aller Art versendet in 1000 Tonnen rund:

1887	15	1893	26	d. i. eine Steigerung in 1897
1888	20	1894	40	gegen 1887 um 55 = 367 %,
1889	26	1895	31	gegenüber dem fast unver-
1890	31	1896	48	änderten Absatz von Ober-
1891	37	1897	70	schlesien im gleichen Zeit-
1892	27			raum.

Die Zunahme des Wettbewerbes macht sich besonders seit Anfang der neunziger Jahre bemerkbar. In 1893 gegen 1887 wächst er um 73 %, gegenüber von Oberschlesien mit 46 %, in 1897 gegen 1893 aber um 294 %, gegenüber einer Abnahme von 46 % in Oberschlesien (immer auf 1887 abgeglichen).

13. Königreich Sachsen. (20).

Der Absatz beträgt 1884 rund 12 % des Gruppenversandes, 1897 rund 14 %. Im ganzen lässt das Prozentverhältnis nur geringe Veränderungen erkennen.

In sich zeigt der Versand Abnahmen in 1890, 1891, 1893 und 1894, im übrigen steigt er fortwährend.

In 1897 gegen 1884 beträgt die Zunahme 95 %, während

sie innerhalb der Verkehrsgruppe nur 74 % ausweist — ein im allgemeinen günstiges Ergebnis.

14. Der Absatz auf der Eisenbahn nach dem eigentlichen Inland im ganzen.

Der Inlandsabsatz — ausschliesslich des Regierungsbezirks Oppeln — ist in 1884 mit 61 % am gesamten Eisenbahnversand beteiligt. Dieser Prozentsatz erreicht in 1887 mit rund 68 % den höchsten Stand, von da ab sinkt er bis 1891 auf rund 62 %, hebt sich nochmals in 1892 auf 66 %, um aber von da ab — in 1894 um 10,6 % — bis auf rund 50 % in 1897 zu sinken.

In sich betrachtet steigt der Absatz von 1884—1891 — abgesehen von einer Unterbrechung in 1890 — fortwährend, nimmt dann in 1892 und 1893 ab, und wächst hierauf, den Stand von 1891 in 1896 zurückgewinnend bezw. übertreffend bis 1897. Im ganzen nimmt der Absatz in 1897 gegen 1884 um 74 % zu, gegenüber einer Steigerung innerhalb des Bezirks um 139 %, des Auslandversandes um 221 % und des gesamten Bahnversandes um 112 %.

Vergleicht man den Absatz der Hauptverkehrsgruppen und den Gesamtversand innerhalb der Zeitabschnitte von 1884 bis 1891, 1891—1897 mit der ganzen Periode 1884—1897, indem man die Ziffern des Jahres 1884 in jeder Spalte = 100 setzt und immer auf dieses Jahr abgleicht, so ergibt sich folgendes Bild in 1000 Tonnen rund:

Eisenbahnabsatz an verarbeitetem Eisen in Oberschlesien:

Jahr	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland	Im ganzen
1884	62 = 100	163 = 100	43 = 100	268 = 100
1891	102 = 164	258 = 158	54 = 125	414 = 154
1897	148 = 239	283 = 174	138 = 321	569 = 212

Das sind Zunahmen:

Jahr	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland	Im ganzen
1891 gegen 1884	40 = 64 %	95 = 58 %	11 = 25 %	146 = 54 %
1897 „ 1891	46 = 75 „	25 = 16 „	84 = 196 „	155 = 58 „
1897 „ 1884	86 = 139 „	120 = 74 „	95 = 221 „	301 = 112 „

Während sonach der Gesamtabsatz auf der Eisenbahn von 1897 gegen 1884 um 112 %, der innerhalb des Bezirks um 139 % zunimmt, steigert sich der wichtigste Absatz nach dem übrigen Inland — der bis 1896 auch die in Breslau auf das Wasser übergehenden Transporte enthält —, nur um 74 %. Der Auslandsversand dagegen nimmt gleichzeitig um 221 %, d. i. nahezu das Dreifache des letzteren, zu.

Besonders merkwürdig sind aber die Verhältnisse der Jahre 1884 und 1897, wenn man sie auf das Jahr 1891 abgleicht. Während am Ende der ersten 7 Jahre der Versand im ganzen um 54 % wächst, hebt sich der Auslandsverkehr nur um 25 %, der Absatz nach dem eigentlichen Inland aber um 58 %, der im Bezirk um 64 %. Am Schluss der letzten 6 Jahre dagegen steigert sich der Versand im ganzen um 58 %, der im Bezirk um 75 %, der nach dem eigentlichen Inlande nur um 16 %, der nach dem Ausland aber um 196 %.

Diese Verhältnisse kommen auch in den Prozentanteilen der einzelnen Verkehrsgruppen am gesamten Versand zum Ausdruck. Sie betragen:

Jahr	Im ganzen	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland
1884	100 %	23,0 %	61,0 %	16,0 %
1891	„	24,6 „	62,4 „	13,0 „
1897	„	26,0 „	49,7 „	24,3 „

Stellt man den Ziffern von 1891—1897 den Eisenbahnversand von Ruhrbezirk-Westfalen (Verkehrsbezirke 22 mit 24) gegenüber, so ergibt sich in 1000 Tonnen bezw %:

Jahr	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland	Im ganzen
1891	314	1261	288	1863
1892	309	1231	267	1807
1893	304	1299	276	1879
1894	308	1489	262	2059
1895	379	1532	315	2226
1896	500	1897	315	2712
1897	553	2093	316	2962

Setzt man die Ziffern des Jahres 1891 in jeder Spalte = 100, so ergibt sich für die Jahre 1891 und 1897:

1891	314 = 100	1261 = 100	288 = 100	1863 = 100
1897	553 = 176	2093 = 166	316 = 109,7	2962 = 159

Das sind Zunahmen:

1897 geg. 91	239 = 76 %	832 = 66 %	28 = 9,7 %	1099 = 59 %

Berechnet man die gleichen Verhältnisse für Oberschlesien, so ergibt sich:

1891	102 = 100	258 = 100	54 = 100	414 = 100
1897	148 = 145	283 = 109,7	138 = 255	569 = 137

Das sind Zunahmen:

1897 geg. 91	46 = 45 %	25 = 9,7 %	84 = 155 %	155 = 37 %

Die Prozentverhältnisse der einzelnen Verkehrsgruppen zum gesamten Eisenbahnversand sind für Ruhrbezirk-Westfalen:

1891	16,86 %	67,68 %	15,46 %	100 %
1897	18,67 „	70,66 „	10,67 „	„

dagegen für Oberschlesien:

1891	24,6 %	62,4 %	13,0 %	100 %
1897	26,0 „	49,7 „	24,3 „	„

Während sonach in 1897 gegen 1891 der gesamte Eisenbahnversand von Ruhrbezirk-Westfalen um 59 % zugenommen hat, ist er in Oberschlesien nur um 37 % gestiegen. Der wichtigste Absatz nach dem eigentlichen Inland steigerte sich aber in den Konkurrenzgebieten um 66 %, d. i. nahezu siebenfach gegenüber von Oberschlesien mit nur 9,7 %. Dagegen hat der Auslandsabsatz 1897 gegen 1891 in Ruhrbezirk-Westfalen nur um 9,7 %, in Oberschlesien aber um 155 %, d. i. rund sechzehnmal mehr zugenommen.

In den Prozentverhältnissen des Versandes der Verkehrsgruppen zum Gesamtabsatz zeigt sich innerhalb der Bezirke ein ziemlich gleichmässiges Wachsen um 1,81 % bezw. 1,4 %. Beim eigentlichen Inlandsabsatz ist aber im Ruhrbezirk etc. eine Steigerung um 2,98 %, in Oberschlesien dagegen eine Abnahme um 12,7 %, im Auslandsverkehr bei ersterem ein Sinken des Prozentsatzes um 4,79 %, bei letzterem eine Zunahme um 11,3 % zu verzeichnen.

Berücksichtigt muss allerdings hier werden, dass der Inlandsversand im Absatz nach den Hafenstationen die überseeische Ausfuhr — wohl als grössten Teil — mitenthält. Dieser Absatz beträgt z. B. für Oberschlesien in 1895 nach den Verkehrsbezirken 2, 4, 6 und 8 der Statistik der Güterbewegung, einschliesslich des Wasserversandes auf der Oder, rund 38000 Tonnen Fertigeisen = rund 15 % des gesamten Versandes nach dem eigentlichen Inland. Für Ruhrbezirk-Westfalen (Verkehrsbezirke 22 mit 24) ist der Versand in 1895 nach den Hafenstationen 2, 4, 6, 8 und 28 rund 298000 Tonnen = rund 20 % des Inlandsabsatzes. Von der letzteren Versandmenge nach den Häfen treffen aber nach den Berichten der Vorsteher der Kaufmannschaften von Stettin, Danzig und Königsberg [1]) mindestens 20 %, die auf dem Seewege aus- und in Deutschland wieder eingeführt werden. Die für die überseeische wirkliche Ausfuhr bezw. für den Ortsverkehr der Hafenstationen verbleibenden Absatzmengen dürften sich daher in beiden Vergleichsgebieten prozentual annähernd gleichstellen.

---

[1]) Vgl. S. 91.

Im Ruhrgebiet bezw. in Westfalen ist also, ähnlich wie bei der Kohle, die Bedeutung des inländischen Absatzes an Fertigeisen weit mehr ausschlaggebend, als in Oberschlesien.

Hinsichtlich des Auslandsversandes trifft dagegen, ebenfalls wie bei der Kohle, das Umgekehrte zu.

Die vorstehenden Zahlen dürften ein sehr scharfes Licht auf den Wettbewerb der beiden Eisenindustrien werfen.

Wenn man den Ursachen hierfür auf den Grund geht, so ergibt sich folgendes:

Für den Absatz und den Wettbewerb kommen neben der allgemeinen Konjunktur hier vor allem die Selbst- und Frachtkosten in Frage. Was die ersteren betrifft, so wurde bereits S. 14 und 15 auszüglich davon gesprochen.

Es ergab sich dort nach den Ausführungen Symphers, dass für fertige Profil- und Trägereisen die Selbstkosten für 1 Tonne als Mittelwerte etwa betragen bei:

	Ruhrgebiet	Peine	Oberschlesien
Schweisseisen . . .	100 M.	90 M.	105 M.
Flusseisen	88 „	65 „	98 „

Sympher bemerkt nun hierzu des weiteren, wie man berücksichtigen müsse, dass Oberschlesien auf gute Qualität des Schweisseisens stets grossen Wert gelegt hat, und den Vorteil der billigen Kleinkohle dazu benutzt, um vielfach feinere Waren, wie Bandeisen, feinere Bleche u. dgl. herzustellen, die nicht in einer Hitze gewalzt werden können. Es sei daher verständlich, dass Oberschlesien trotz höherer Selbstkosten den Schweisseisenmarkt in Berlin behaupten könne, wenn es auch gleiche Transportkosten zu zahlen habe wie das Ruhrgebiet, und etwa 6 Mark pro Tonne mehr als Peine. Zu erwähnen ist dabei, dass die Herstellung von Schweisseisenfabrikaten in Peine nur sehr gering ist, und auf den grossen Markt kaum einen Einfluss ausübt. Anders wäre es aber bei Walzflusseisen. Hierbei würde Peine sich eines grossen Teils des östlichen Absatzgebietes, einschliesslich Oberschlesien selbst

bemächtigen können, wenn seine Erzeugung so bedeutend wäre, dass es den Bedarf decken könnte. Das sei indes zum Glück für Oberschlesien nicht der Fall, denn sonst würde dasselbe, wie es gelegentlich jetzt schon geschieht, im eigenen Bezirk auf das schärfste bedrängt sein, und kaum irgendwohin so billig liefern können wie Peine. Letzteres habe heute nach Kattowitz eine Eisenbahnfracht für Eisen und Stahl des Spezialtarifs II von rund 26 Mark pro Tonne, der Herstellungsunterschied für Thomaseisenträger sei aber 33,0 Mark pro Tonne. Das Peiner Walzwerk könne also schon jetzt in Kattowitz um 7 Mark pro Tonne billiger anbieten als die nächstgelegenen oberschlesischen Werke. In Breslau sei auch bereits das Ruhrgebiet in Flusseisen wettbewerbsfähig gegen Oberschlesien. Hierhin bezahle Eisen des Spezialtarifs II:

von Herne[1]) bei 781 km Entfernung rund 29 Mark pro Tonne,
„ Peine „ 534 „ „ „ 20 „ „ „

Da von Königshütte bis Breslau rund 7 Mark pro Tonne bezahlt würden, so betrüge der Frachtvorsprung Oberschlesiens gegen das Ruhrgebiet 22 Mark pro Tonne, dem eine Produktionsverteuerung von 10 Mark pro Tonne gegenübersteht. In Wirklichkeit benützten aber das Ruhrgebiet wie Peine teilweise gemischten Eisenbahn- und Wasserversand, und zwar Peine mit Umschlag in Magdeburg bei rund 12 Mark pro Tonne Gesamtkosten, das Ruhrrevier dagegen über See bis Stettin und von da Oder aufwärts, oder mit der Eisenbahn nach Hamburg und von da zu Wasser bis Breslau für 17—18 Mark pro Tonne. Das Ruhrgebiet habe nach Breslau daher etwa 10 Mark pro Tonne höhere Frachtkosten als Oberschlesien, und 10 Mark pro Tonne niedrigere Erzeugungskosten, so dass beide Reviere in Breslau gleich günstig verkaufen könnten.

Nach Berlin endlich werde von Königshütte eine Fracht für Eisen des Spezialtarifs II von 16,50 Mark pro Tonne bezahlt, gegen 15,70 Mark pro Tonne ab Herne und 10,30 Mark pro Tonne ab Peine. In Berlin könne sich demnach oberschlesisches Thomaseisen schon heute nicht behaupten, und nur

[1]) Herne als Mittelpunkt des Industriebezirks gedacht.

Schweisseisen würde aus den bereits angegebenen Gründen trotz des höheren Preises abgesetzt. Westlich von Berlin und an der Elbe würden die Verhältnisse für Oberschlesien noch ungünstiger. In den Küstenprovinzen endlich trete englisches und rheinisch-westfälisches Eisen mit dem oberschlesischen in Wettbewerb.

Unter den geschilderten Verhältnissen habe sich der Absatz Oberschlesiens, des Ruhrgebiets, des Peiner Walzwerks sowie der Elb- und Ostseeprovinzen an fabriziertem Eisen aller Art ohne Roheisen (Spalte 12—19 der Eisenbahngüterbewegungsstatistik) nach den hauptsächlich beeinflussten Verkehrsgebieten im Jahre 1894 wie folgt gestaltet, wobei der geringe Wasserversand auf der Oder unberücksichtigt geblieben sei [1]).

(Tabelle siehe S. 127.)

Aus diesen Zusammenstellungen erhelle, dass Oberschlesien in fast allen Verkehrsbezirken einem erheblichen Wettbewerb des rheinisch-westfälischen und Peiner Eisens begegne. Nur in den nächstgelegenen Landesteilen, in Schlesien und Posen überwiege das oberschlesische Fabrikat.

Diesen Darlegungen Symphers, die sich im Tenor wohl mit den bisherigen Untersuchungen decken, ist nur noch anzufügen, dass auch die Entwickelung des oberschlesischen Versandes von Eisen auf der Eisenbahn nach Posen laut der Darlegungen S. 114 nicht als günstig für ein nahegelegenes natürliches Absatzgebiet anzusehen sind.

III. Die Rentabilität der oberschlesischen Eisenindustrie.

Ueber die Rentabilität der oberschlesischen Eisenindustrie ist wohl nur aus den Erträgnissen der an der Börse notierten Papiere der wichtigsten Aktiengesellschaften ein annäherndes Bild zu gewinnen. Aber auch das ist erschwert dadurch, dass der Kohlen- und Erzbergbau vielfach mit dem Hüttenbetrieb verknüpft ist. Die wichtigsten an der Breslauer Börse ge-

---

[1]) Er betrug nach S. 114 „Thal ab und durch Breslau“ 9800 Tonnen.

Von	Verkehrsbezirke	Oberschlesien, Verkehrsbezirk 13	Ruhrgebiet, Verkehrsbezirke 22, 23, 28	Peine [1])	Elb- und Ostseehäfen, Verkehrsbezirke 2, 4, 8
1. Nach Ost- und Westpreussen einschliesslich Häfen	1 u. 2	18 000	12 000	1 000	35 000
2. Nach Pommern einschliesslich Häfen	3 u. 4	22 000	13 000	1 000	17 000
3. Nach Provinz Posen	12	21 000	5 000	2 000	3 000
4. Nach Regierungsbezirk Oppeln . .	13	90 000	4 000	1 000	1 000
5. Nach Stadt- und Regierungsbezirk Breslau und Regierungsbezirk Liegnitz	14 u. 15	89 000	19 000	5 000	4 000
6. Nach Berlin und Provinz Brandenburg	16 u. 17	41 000	103 000	33 000	7 000
7. Nach Provinz Sachsen, Anhalt u. Thüringen	18 u. 19	9 000	100 000	12 000	5 000
8. Nach Königreich Sachsen	20	30 000	43 000	13 000	3 000
Zusammen nach den beeinflussten Gebieten		320 000	299 000	68 000	75 000
Gesamteisenbahnversand Oberschlesiens, des Ruhrgebiets, Peines, sowie der Elb- und Ostseehäfen . .		453 000	1 939 000	137 000	127 000

handelten und hierher gehörigen Aktien sind mit ihren Erträgnissen [2]) nachstehend aufgeführt:

[1]) Vom Peiner Walzwerk angegeben.

[2]) Nach Salings Börsenjahrbuch für 1898/99 in Prozenten.

	Vereinigte Königs- u. Laura-hütte	Kattowitzer Aktiengesell-schaft für Bergbau- u. Eisenhütten-betrieb	Ober-schlesische Eisenbahn-bedarfs-Aktien-gesellschaft	Ober-schlesische Eisen-industrie, Aktiengesell-schaft für Bergbau- u. Hütten-betrieb	Donners-markhütte, Ober-schlesische Eisen- und Kohlenwerke, Aktien-gesellschaft
1884	4,5		1,0		1,0
1885	4,0		0		0
1886	0,33		0		0
1887	0,50		0		0
1888	5,50		5,5	12,0	3,0
1889	6,50	10,0	6,0	14,0	4,0
1890	11,00	10,0	5,0	11,0	8,0
1891	8,00	8,0	2,0	6,0	6,0
1892	4,00	8,0	0,5	4,5	6,0
1893	3,00	8,0	2,5	3,5	6,0
1894	4,00	8,0	3,0	2,0	6,0
1895	4,00	8,0	0,5	2,0	8,0
1896	8,00	10,0	5,0	8,0	9,0
1897	10,00	12,0	6,5	9,0	10,0

In den Erträgnissen kommt im allgemeinen der jeweilige Stand der Konjunktur sehr bezeichnend zum Ausdruck.

Bei der wohl tonangebenden Aktie der vereinigten Königs- und Laurahütte geht auch bei der ungünstigsten Lage der Eisenindustrie in Mitte der achtziger Jahre das Erträgnis nie auf Null zurück.

In neuester Zeit zeigen sämtliche Aktien grösstenteils sehr günstige Ergebnisse.

IV. Zusammenfassung der Ergebnisse über die Industrie des verarbeiteten Eisens von Oberschlesien und die dortige Eisenindustrie im ganzen.

Wesentlich verschieden von der Entwickelung der Roheisenindustrie in Oberschlesien [1]) ist die des verarbeiteten Eisens.

[1]) Vgl. S. 65 u. ff.

Während dort Produktion, Gesamtabsatz und Absatz auf der Eisenbahn fast gleichmässig fortschreiten, was sich in den Steigerungszahlen 1897 gegen 1884 ausdrückt mit:

Produktion	Gesamtabsatz	Absatz auf der Eisenbahn
63 %	66 %	84 %

sind beim Fertigeisen die gleichzeitigen Verhältnisse:

131 %	172 %	112 %.

Bei Roheisen zeigt sich also im Absatz auf der Eisenbahn eine höhere Steigerung als in der Produktion und im Gesamtabsatz.

Beim Fertigeisen ergibt der Absatz auf der Eisenbahn ein an sich stärkeres Wachstum als beim Roheisen. Dieses Wachstum des Eisenbahnabsatzes bleibt jedoch erheblich zurück gegenüber der Steigerung der Produktion und des Gesamtabsatzes.

In Prozenten des Gesamtabsatzes ausgedrückt ergibt der Versand auf der Eisenbahn 1884—1897 bei dem:

	1884:	1897:
Roheisen	53,3 %	59,0 %
Fertigeisen . . .	91,8 „	71,6 „

das ist bei ersterem eine Zunahme von 5,7 Einheiten,
bei letzterem eine Abnahme von 20,2 Einheiten.

Besonders drastisch treten aber die Gegensätze hervor, wenn man die Verhältnisse nach den beiden Zeiträumen 1884 bis 1891 und 1891—1897 beurteilt, und mit denen des ganzen Zeitraumes 1884—1897 vergleicht.

Der Vergleich ist um so interessanter, als in jedem dieser Zeitabschnitte anfänglich eine ungünstige Konjunktur herrscht, die dann wieder einem mehr oder minder raschen Aufschwung Platz macht. Hierbei ist von Bedeutung, dass in der Zeit von 1884—1891 bei Wiedergesundung der Lage der Einfluss der Kartellierung der Produzenten, von 1891—1897 der handelspolitische Zustand in den Vordergrund tritt.

Die betreffenden Ziffern sind, wenn man die Ziffern von 1884 in den betreffenden Spalten je = 100 setzt und immer auf dieses Jahr abgleicht, wie folgt:

Jahr	Produktion	Gesamtabsatz	Absatz auf der Eisenbahn	Der Absatz auf der Eisenbahn beträgt in Prozenten des Gesamtabsatzes
		Roheisen:		
1884	100	100	100	53,3
1891	117	124	133	57,0
1897	163	166	184	59,0
Das sind Zunahmen:				
1891 gegen 84	17 %	24 %	33 %	
1897 „ 84	63 „	66 „	84 „	
		Verarbeitetes Eisen:		
1884	100	100	100	91,8
1891	141	168	154	84,1
1897	231	272	212	71,6
Das sind Zunahmen:				
1891 gegen 84	41 %	68 %	54 %	
1897 „ 84	131 „	172 „	112 „	

Bei Fertigeisen zeigt sich also durchweg eine mehr steigende Entwickelung, als bei Roheisen. Jedoch ist beim Versand des Fertigeisens auf der Eisenbahn eine wesentliche Verlangsamung der Steigung zu erkennen. Dies kommt namentlich in dem ständigen Abnehmen des Prozentanteils des Eisenbahnversandes am Gesamtabsatz zum Ausdruck, während beim Roheisen dieser Prozentanteil fortwährend steigt.

Als Hauptgrund der Verschiebung der Verhältnisse im zweiten Zeitabschnitt, d. i. 1897 gegen 1891, und dementsprechend im Gesamtergebnis hat die Untersuchung den steigenden Einfluss des Wettbewerbs im westlichen Deutschland und im Ausland auf Oberschlesien dargelegt. Dieser Einfluss

ist aber bedingt durch die höheren Produktionkosten und die ungünstigen Frachtverhältnisse der oberschlesischen Eisenindustrie gegenüber den Konkurrenzgebieten.

Bei Oberschlesien müssen die meisten Rohmaterialien und Fertigfabrikate vergleichsweise grosse Strecken auf den Eisenbahnen zurücklegen, und steht nur ein relativ wenig leistungsfähiger Wasserweg zur Verfügung. Lediglich nach dem nicht überseeischen Ausland ist die Verbindung günstig, aber durch handelspolitische Schranken erschwert. Das hauptsächlichste Wettbewerbsgebiet Ruhrbezirk-Westfalen ist dagegen geographisch bevorzugt, hat Eisenbahn- und Wasserwege nach allen Richtungen, und vermag namentlich durch billige Wasserfrachten im Binnenland und zur See seinen wettbewerbenden Einfluss weithin geltend zu machen. In ähnlichem Sinne unterstützt der billige Seetransport den Wettbewerb des Auslandes.

Es entsteht nun die Frage, in welcher Weise der Staat, seitdem er das Eisenbahnmonopol besitzt, den Verhältnissen der deutschen Eisenindustrie bezw. den einzelnen Industriebezirken Rechnung getragen hat. Um das ganz zu verstehen, muss man sich — analog wie bei der Kohlenindustrie — vor Augen halten, in welcher Weise Handelspolitik und Eisenbahntarifpolitik zusammenwirken [1]). Dieses Zusammenwirken kommt bei der Eisenindustrie besonders scharf zum Ausdruck.

In dieser Hinsicht ist zu bedenken, dass die Zollpolitik seit 1879 auf einem Kompromiss der Landwirte und der Industriellen beruht. Die Landwirte bekamen für Holz und Getreide, die industriellen Betriebe ihren Zwecken entsprechende Schutzzölle. Dabei bestand aber die Absicht, den damals bereits entwickelten industriellen Export weiter zu pflegen, um die Ernährung der stark zunehmenden Bevölkerung Deutschlands zu sichern. Wenn aber die Industrie einen Teil ihrer Produkte an das Ausland absetzen wollte, musste man auch dem Ausland etwas abkaufen. Um nun die dabei auftretenden hauptsächlichsten Schwierigkeiten etwas auszugleichen, d. h.

[1]) Vgl. Näheres hierüber in „Kritik der neuesten Argumente für Abgaben auf den natürlichen Wasserstrassen von Professor Dr. Lotz", Deutsch-österreichisch-ungarischer Verband für Binnenschiffahrt, Verbandschriften Nr. XL, 1898, S. 17 u. f.

höhere Preise der Nahrungsmittel den deutschen Landwirten zu gewähren und doch der Industrie die Ausfuhr zu ermöglichen, ergänzte die Politik der Eisenbahn, soweit sie nicht durch rein fiskalische Erwägungen bestimmt wurde — wie bei den Transittarifen —, die Zollpolitik folgendermassen:

1. Die Einfuhr von Getreide und anderen, auch in Deutschland erzeugbaren, landwirtschaftlichen Produkten wurde zwar nicht begünstigt, wohl aber die Einfuhr von Kolonialwaren und solchen Rohmaterialien der Industrie, die Deutschland nicht herstellt, durch sehr wohlfeilen Transport auf grosse Entfernungen hin erleichtert.

2. Man ermutigte die Ausfuhr sowohl der Industrieprodukte nach deutschen Seehäfen, wie auch neuerdings immer mehr von Getreide und Mehl durch billige Ausnahmefrachten, um selbst bei einem Stande der Nahrungsmittelpreise, der höher als in Konkurrenzländern ist, die Ausfuhrfähigkeit zu ermöglichen. Zu den Ausnahmefrachten traten bei Getreide die Ausfuhrbegünstigungen seit 1894 hinzu. Der Grundgedanke ist also hier: Begünstigung der nationalen Arbeit, aber nicht bloss durch Fernhaltung der ausländischen Konkurrenz, sondern auch durch Frachtprämien bei der Einfuhr von Kolonialwaren und notwendigen Rohmaterialien der Industrie, und ebensolchen bei der Ausfuhr, besonders der fertigen Industrieprodukte.

Diese Politik fand im weiteren Verlauf der Zeit eine Ergänzung durch Handelsverträge, von denen für die gegenwärtige Bearbeitung der mit Oesterreich-Ungarn 1892 und der mit Russland 1894 hervorzuheben sind. Als wichtigste Konzession gewährte dabei Deutschland diesen Ländern Ermässigung der Zölle für die Einfuhr von Getreide, gegen Herabsetzung der Zölle für die Ausfuhr deutscher Industrieprodukte nach den genannten Ländern.

Wie hat sich nun diese Handels- bezw. Verkehrspolitik im allgemeinen und besonders im konkreten Fall geäussert? Sie hat zunächst die Bildung von Kartellen zwar nicht herbeigeführt — denn diese hängt wohl vorzugsweise mit der Zunahme fixen Kapitals bei den Industrieanlagen zusammen —, aber sie erleichtert. Man konnte bei steigender Konjunktur die Preise im Inland über den Weltmarktpreis halten, und

einen Ueberschuss in der Produktion durch die tarifarisch begünstigte Ausfuhr an das Ausland ohne Schaden abführen. Bei fallender Konjunktur vermochte die Vereinigung der Produzenten den Preisfall wesentlich abzuschwächen, indem man sich dann vorwiegend der Ausfuhr zuwandte.

Dies findet man auch im grossen und ganzen in der Entwickelung der oberschlesischen Eisenindustrie bestätigt.

Es fragt sich nur, inwieweit hierbei die Eisenbahntarifpolitik mitgewirkt hat.

In dieser Hinsicht wurde bereits bei der Roheisenindustrie der allmählichen Verbilligung der Eisenbahnfrachten für Roheisen, besonders aber der erleichterten Einfuhr von Erzen, und des begünstigten Exports von Roheisen in das Ausland durch Ausnahmetarife gedacht, die schon vor der vollen Verstaatlichung der oberschlesischen Eisenbahnen erstellt, und bis Ende der achtziger Jahre ergänzt wurden.

Ganz ähnlich sind die Verhältnisse für verarbeitetes Eisen.

Auch hier fanden die erheblichsten Tarifermässigungen schon vor der vollen Verstaatlichung der oberschlesischen Eisenbahnen und nach derselben bis Ende der achtziger Jahre statt. Dabei spielen aber immer die Auslandstarife die Hauptrolle, was sich auch bis 1897 fortsetzt, während die Inlandstarife bis in die neueste Zeit wesentliche Aenderungen nicht mehr erfahren haben.

Die Wirkung hat sich nun, wie die Untersuchung darlegte, in einer beträchtlichen Verschiebung des inländischen und ausländischen Eisenbahnversandes seit Anfang der neunziger Jahre und im Gegensatz zum Wettbewerb in Ruhrbezirk-Westfalen geäussert wie folgt:

Absatz von verarbeitetem Eisen auf der Eisenbahn in Oberschlesien und im Ruhrbezirk-Westfalen (Verkehrsbezirke 13 bezw. 22 mit 24) von 1891 bis 1897, wenn die Ziffern von 1891 = 100 gesetzt werden:

(Tabelle siehe S. 134.)

Jahr	Absatz im ganzen	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland
		Oberschlesien:		
1891	100	100	100	100
1897	137	145	109,7	255
Das sind Zunahmen:				
1897 gegen 91	37 %	45 %	9,7 %	155 %
		Ruhrbezirk-Westfalen:		
1891	100	100	100	100
1897	159	176	166	109,7
Das sind Zunahmen:				
1897 gegen 91	59 %	76 %	66 %	9,7 %

Die Bedeutung dieser Ziffern wurde S. 124 bereits erörtert. Hier ist nur nachstehendes anzufügen:

Am ausländischen — nicht seewärtigen [1]) — Versand Oberschlesiens sind besonders Russland und Oesterreich, also die nächstgelegenen Länder beteiligt, was naturgemäss durch die geographische Lage bedingt wird.

Wie beim Kohlenbergbau bereits hervorgehoben wurde, lässt sich aber doch kaum leugnen, dass die verlässigsten Grundlagen einer Industrie vorwiegend in der Inlandsversorgung zu suchen sind.

Oberschlesien hat das ja schon öfters, und namentlich während des Zollkriegs mit Russland 1893 beim Absatz von Eisen empfunden.

Dies führt auch hier zu der Frage — die bei der Kohle bereits beleuchtet wurde —, ob angesichts der relativ grossen Entfernungen von Oberschlesien nach den entscheidenden inländischen Konsumtionsorten bezw. Seehäfen, gegen eine Kon-

[1]) Die Ausfuhr seewärts stellt sich nach der Untersuchung — vgl. S. 123 — für Ruhrgebiet-Westfalen und Oberschlesien prozentual annähernd gleich.

kurrenz nicht die Schnittpunkttarife vor jenen nach dem bestehenden Kilometersystem den Vorzug verdienen. Gerade hier, wo Oberschlesien in den Selbstkosten gegenüber seinem Wettbewerb wesentlich benachteiligt ist, tritt es besonders hervor, dass für eine wirksame Konkurrenz nach gewissen Verkehrszentren bezw. Schnittpunkten doch viel weniger die Entfernung des Produktions- vom Konsumtionsorte, als vielmehr die Möglichkeit, an letzterem mit Erfolg aufzutreten, entscheidend sein dürfte.

Hierfür möchten aber nur Tarife, die den beiderseitigen Wettbewerbsgebieten Frachtparität an gewissen Schnittpunkten gewähren, geeignet sein. Es darf auch hier wiederholt werden, dass dieses Prinzip dem Gesetz der Massennutzung folgt, damit also auch den fiskalischen Interessen entgegenkommt [1]).

Inwiefern die Oder als Wasserstrasse in Zukunft der oberschlesischen Eisenindustrie mehr Hilfe leisten wird als bisher, muss abgewartet werden [2]). Jedenfalls ist diese Unterstützung zur Zeit nicht allzuhoch anzuschlagen, und zwar um so weniger, als die Staatsregierung den oberschlesischen Wasserverkehr tarifarisch nicht sehr gefördert hat. Die billigen Ausnahmetarife für Eisen nach den Seehäfen und Berlin, dann für Erze vom Ausland und von den Wasserumschlagstellen nach Oberschlesien, im Gegensatz zu den für Eisen gar nicht, für Erze nur unwesentlich verbilligten Frachtsätzen von letzterem nach den Wasserumschlagplätzen, ferner die beim Kohlenversand bereits erörterte Erhöhung der Abgaben auf dem Oder-Spree-Kanal, bezw. die Neueinführung relativ hoher Gebühren auf der oberen Oder seit 1898, dürften dies beweisen.

Der in Betracht kommende Versand auf der Oder hat

---

[1]) Dass die preussische Staatsregierung diesen Gedanken, zu dem der Verfasser durch die gegenwärtige Studie im Winter 1898/99 geführt wurde, bei der Kanalvorlage im August 1899 anlässlich der Frage der Kompensationen für Oberschlesien ebenfalls ausgesprochen hat, wurde im zweiten Abschnitt S. 186 bereits erörtert.

[2]) Dass die Regierung auch zur Verbesserung der Wasserverhältnisse auf der Oder im Interesse von Oberschlesien geneigt ist, geht aus ihrer Erklärung bei der unter Fussnote 1 berührten Kompensationsfrage hervor.

betragen in 1000 Tonnen rund, wenn man die Ziffern von 1888 bezw. 1890 = 100 setzt:

	1888	1890	1897	Zu- und Abnahme 1897 gegen 1888 bezw. 1890 in %
Roh- und Brucheisen:				
Bergverkehr „an, ab und durch Breslau“	12 = 100	—	39 = 325	225
Der Eisenbahnempfang verhält sich zum Wasserempfang wie	2,7 : 1	—	3,2 : 1	—
Erze:				
Bergverkehr „an, ab und durch Breslau“	3 = 100	—	52 = 1733	1633
Der Eisenbahnempfang verhält sich zum Wasserempfang wie	73 : 1	—	10 : 1	—
Verarbeitetes Eisen:				
Thalverkehr „ab und durch Breslau“	—	4,5 = 100	28 = 622	522
Das sind Prozente des Gesamtabsatzes	—	1,0	3,5	3,5
Der Versand auf der Eisenbahn ist in Prozenten des Gesamtabsatzes . . .	—	87	71,6	—
Der Eisenbahnversand verhält sich zum Wasserversand wie	—	87 : 1	20 : 1	—

Wie ersichtlich findet man zwar überall eine ganz gewaltige Zunahme des Wasserverkehrs, aber sein Verhältnis zum Bahnverkehr bezw. die Steigerung dieses Verhältnisses, oder mit anderen Worten, die dadurch bedingte Abnahme [1]) des

[1]) Es darf hier wiederholt werden, dass durch den Wasserverkehr eine eigentliche Abnahme der versendeten oder empfangenen Gütermenge auf der Eisenbahn überhaupt nicht stattfindet, weil alle Güter zum oder vom Wasserumschlag mit der Bahn transportiert werden müssen. Es handelt sich also hier darum, dass alle gemischt verfrachteten Güter

Bahnverkehrs zeigt sich relativ noch sehr gering[1]). Es ist gewiss auch kein Zufall, dass die Aenderung des Verhältnisses zwischen Eisenbahn- und Wasserversand beim Absatz des höher tarifierenden Fertigeisens am ungünstigsten, dagegen beim Empfang von Roh- und Brucheisen, wobei es sich nur um niedrig tarifierende Güter — meist Brucheisen — und nur um verhältnismässig geringe Mengen handelt, am günstigsten für den Wasserverkehr sich darstellt. Bemerkenswert ist aber auch, dass bei Roh- und Brucheisen trotzdem der Wasserverkehr zu Gunsten des Bahntransports an relativer Bedeutung eingebüsst hat.

Gewissermassen als indirekte Wirkung der Tarifpolitik darf hier noch angefügt werden, dass der Prozentanteil Oberschlesiens an der Gesamtproduktion des deutschen Zollgebiets in 1897 gegen 1884 bei Roheisen um 1,67 Einheiten gesunken, beim verarbeiteten Eisen dagegen um 0,37 Einheiten gestiegen ist.

---

weniger Kilometer auf der Eisenbahn durchlaufen, als die auf dem direkten Bahnwege.

[1]) Nach S. 19 beträgt der gesamte Thal- und Bergverkehr an Eisen aller Art 1897 auf der Oder in Breslau rund 89000 Tonnen, der Eisenbahnversand und Empfang des Verkehrsbezirks 28 (Rheinhafenstationen Ruhrort, Duisburg und Hochfeld) rund 1132000 Tonnen. Der Eisenverkehr dieser Häfen auf dem Rhein — vorausgesetzt, dass das ganze bezeichnete Quantum zu Wasser verfrachtet wurde — ist daher etwa 12½mal mehr als der auf der Oder in Breslau.

Nach Symphers öfters berührter Denkschrift über die Kanalvorlage S. 26 war der Empfang und Versand des Verkehrsbezirks 28 von und nach dem Ruhrgebiet (Verkehrsbezirke 22 und 23) in 1897 an Eisen 700000 Tonnen, die meist auf dem Rhein umgeschlagen wurden oder von dort kamen. Das ist ein nahezu achtmal grösserer Wasserverkehr wie in Breslau.